L'INDUSTRIE MINÉRALE DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES DU QUÉBEC

COMPTES RENDUS 1982

Québec

AVANT-PROPOS

Depuis sa création en 1982, le Service de l'économie minérale (SEM) du ministère de l'Energie et des Ressources produit des comptes rendus sur l'industrie minérale des régions administratives du Québec. Afin de faciliter l'accès à toutes les informations minières régionales, les rapports qui décrivent l'industrie minérale des régions administratives en 1982 sont réunis dans cette publication. La situation de l'industrie minérale québécoise provient de la revue Industrie minérale du Québec, 1982.

Le but de ces rapports est de tracer un portrait sommaire de l'activité minière dans chacune des régions et de souligner l'apport de l'industrie minérale au développement économique régional. L'importance du secteur minier est particulièrement évident dans des régions comme l'Abitibi, l'Estrie ou la Côte-Nord - Nouveau-Québec et il est vital pour les villes dont l'existence est liée à des exploitations minières (Val d'Or, Fermont, Thetford Mines,...).

L'information contenue dans ce document est du domaine public. Sauf indication contraire, les unités de mesure sont exprimées selon le système international.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant-Propos	I
Situation de l'industrie minérale	XIX
L'INDUSTRIE MINÉRALE DU BAS-ST-LAURENT-GASPÉSIE	
Synthèse Régionale (1982)	
Sommaire	1
1. Territoire et sa vocation minière	3
2. Profil économique	5
2.1 Région-ressources	5
2.2 Indicateurs socio-économiques	8
3. Industrie minérale dans la région 01	10
3.1 Production minérale	10
A. Cuivre	10
B. Sel	14
C. Tourbe	15
D. Autres	16
E. Ancienne mine	16
3.2 Projets de mise en valeur	16
3.3 Investissements	17
3.4 Exploration	18
3.5 Perspectives	23
A. Métaux usuels (cuivre, zinc, plomb et leurs sous-produits)	23
B. Minéraux industriels	25
Bibliographie	27

Page

Annexe A Description des mines en exploitation en 1982, cuivre et sel - région 01 28

Annexe B Liste des exploitants de tourbières, carrières et sablières - région 01 29

Annexe C Description des projets de mise en valeur région 01 31

Annexe D Liste des principales interventions du M.E.R. - Mines, 1979-1982 - région 01 32

Liste des cartes

Carte 1: Le Bas St-Laurent - Gaspésie, région administrative 01 . 4

Carte 2: Localisation des sites d'extraction minérale, région 01 12

Carte 3: Localisation des indices miniers connus et des sites de mise en valeur, région 01 19

Carte 4: Localisation des activités d'exploration, région 01 22

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région 01 et au Québec 1982-1983 6

Tableau 2: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisations dans la région 01, 1980-1982 7

Tableau 3: Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques dans la région 01 et au Québec, 1978-1981 9

Tableau 4: Indices de la production minérale dans la région 01, 1980-1982 (1979 = 100) 11

Tableau 5: Source des concentrés à la fonderie de Mines Gaspé 13

Tableau 6: Investissements miniers dans la région 01, 1972-1982 20

Tableau 7: Investissements miniers dans la région 01 par rapport au Québec, 1980-1982 20

Page

Tableau 8: Marché mondial du cuivre, principales données statistiques, 1973-1982 24

Graphique I: Intensité de la recherche minière en Gaspésie, 1960-1982 21

L'INDUSTRIE MINERALE DU SAGUENAY-LAC ST-JEAN

Synthèse régionale (1982)

Sommaire 33

1. Contextes géographique et géologique 36

1.1 Contexte géographique 36

1.2 Contexte géologique 37

2. Structure économique régionale 39

2.1 Faible diversification économique 39

2.2 Disparités intra-régionales 40

2.3 Dépendance extérieure 41

2.4 Partage des revenus 42

3. Industrie minérale régionale 43

3.1 Production minière 43

A- Métaux 45

B- Tourbe 47

C- Matériaux de construction 47

3.2 Exploration et investissements 49

3.3 Transformation et exportation 53

3.4 Impact économique de l'industrie minérale 58

A- Retombées directes 58

B- Retombées indirectes 60

Page

3.5 Perspectives d'avenir 62

A- Offre régionale 62

B- Demande internationale 63

C- Transformation minérale régionale 64

Conclusion 66

Bibliographie 67

Annexe A: Données économiques régionales 70

1. Répartition sectorielle des emplois - District du Saguenay-Lac St-Jean, 1981-1982 71

2. Evolution des indicateurs du marché du travail 1975-1983 - Région 02 72

3. Salaires hebdomadaires moyens 73

Annexe B: Données minières 74

1. Données essentielles et perspectives des mines productrices du district de Chibougamau 75

2. Evolution du taux annuel d'exploitation dans l'ensemble du district de Chibougamau 80

3. Liste des établissements d'exploitation de matériaux de construction en 1982 81

Liste des cartes

Carte 1: Saguenay-Lac St-Jean - Chibougamau - Chanais région 02 35

Carte 2: Zones de production minière - région 02 48

Carte 3: Usines de concentration et de transformation minérale - région 02 57

Page

Liste des tableaux

1. Valeur et volume de production minérale dans la région administrative 02 44

2. Minéraux et producteurs dans la région 02 en 1982 46

3. Investissements de capital dans le secteur minier dans la région 02 et au Québec 51

4. Aperçu du bilan financier de Alcan Aluminium Ltée 55

L'INDUSTRIE MINERALE DE LA REGION DE QUEBEC

Synthèse régionale (1982)

Sommaire 85

1. Territoire et peuplement 87

2. Profil économique 88

2.1 Aspect structurel 88

2.2 Etat de l'emploi 92

2.3 Croissance des immobilisations 92

3. Contribution de l'industrie minérale à l'économie régionale 95

3.1 Historique de l'activité minière dans la région de Québec 95

3.2 Production minérale en 1982 97

A. L'amiante 100

B. Les autres minéraux industriels 102

C. Les matériaux de construction 102

D. Le gaz naturel 104

Page

3.3 Investissements 104

A. L'exploration 104

B. La mise en valeur 105

C. Les immobilisations 106

3.4 Perspectives 107

A. L'amiante 107

B. Les autres minéraux industriels 109

Bibliographie 111

Annexe A: Les actions du secteur Mines du ministère de l'Energie et des Ressources du Québec dans la région administrative 03 113

Annexe B: Inventaire des ressources minérales de la région 03 119

Annexe C: Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03) 127

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région administrative de Québec et dans l'ensemble du Québec en 1982 89

Tableau 2: Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques dans la région de Québec et dans l'ensemble du Québec 90

Tableau 3: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation dans la région de Québec de 1979 à 1982 94

Tableau 4: Evolution de la valeur de la production minérale dans la région de Québec 1978-1982 97

Tableau 5: Indices de la production minérale dans la région de Québec 1980-1982 99

Tableau 6: Expéditions et réserves des mines d'amiante de la région de Québec 101

Tableau 7: Evolution des investissements des entreprises minières dans la région de Québec (03) 1978-1982 105

Tableau 8: Le marché mondial de l'amiante, Principales données 1977-1982 108

L'INDUSTRIE MINÉRALE EN MAURICIE-BOIS-FRANCS

Synthèse régionale (1982)

	Page
Sommaire	146
1. Territoire et peuplement	148
2. Profil économique	149
3. Industrie minérale de la région Mauricie-Bois-Francs	153
3.1 Production en 1982	153
A. Or	155
B. Mica	155
C. Tourbe	157
D. Chaux	157
E. Matériaux de construction	157
F. Silicium (Carbure, métal et ferro-alliage)	157
G. Aluminium	158
H. Divers	159
3.2 Investissements	159
3.3 Travaux du M.E.R. (Mines)	160
3.4 Perspectives	161
Bibliographie	166

Liste des cartes

Carte 1:	Mauricie-Bois-Francs, région 04	147
Carte 2:	Québec - Région administrative 04 - Carte de localisation des exploitations	154

Liste des tableaux

		Page
Tableau 1:	Répartition sectorielle de l'emploi en Mauricie-Bois-Francs et au Québec pendant l'année fiscale 1982-1983	150
Tableau 2:	Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques en Mauricie-Bois-Francs et au Québec	151
Tableau 3:	Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisations en Mauricie - Bois-Francs de 1980 à 1982 ...	152
Tableau 4:	Valeur de la production minérale de la Mauricie-Bois-Francs de 1977 à 1982	153
Tableau 5:	Industrie minérale en Mauricie - Bois-Francs Statistiques principales, 1981-1982	156
Tableau 6:	Producteurs miniers en Mauricie - Bois-Francs, 1982	163

L'INDUSTRIE MINERALE DE L'ESTRIE

Synthèse régionale (1982)

Sommaire 167

1. Territoire et peuplement 169

2. Profil économique 171

2.1 Aspect structurel 171

2.2 Etat de l'emploi 173

2.3 Croissance des immobilisations 176

3. Contribution de l'industrie minérale à l'économie régionale 178

3.1 Historique de l'activité minière dans la région de l'Estrie 178

Page

3.2 Production minérale 179

A. L'amiante 182

B. Les matériaux de construction 184

3.3 Investissements 185

A. L'exploration 185

B. La mise en valeur et le développement 186

C. Les immobilisations 188

3.4 Perspectives 188

A. L'amiante 188

B. La transformation de l'amiante 190

C. Les autres minéraux 191

Bibliographie 192

Annexe A: Les actions du secteur Mines du ministère de l'Energie et des Ressources du Québec en Estrie dans le domaine de l'amiante 194

Annexe B: La Loi sur la révocation des droits de mines (Loi 59) 197

Annexe C: Liste des entreprises minières de la région administrative de l'Estrie (05) 203

Liste des cartes

Carte 1: L'Estrie, région administrative 05 170

Carte 2: Carte de localisation des exploitations, région administrative 05 181

Carte 3: Territoire des Permis spéciaux d'exploration (PSE) tel que déterminé par la Loi 59 201

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de l'Estrie et au Québec pendant l'année fiscale 1982-1983 172

Tableau 2: Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques dans la région de l'Estrie et dans l'ensemble du Québec 175

Tableau 3: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation dans la région de l'Estrie de 1979 à 1982 177

Tableau 4: Valeur de la production minérale dans la région de l'Estrie de 1978 à 1982 180

Tableau 5: Indices de la production minérale dans la région de l'Estrie 1980-1982 180

Tableau 6: Expéditions, extraction et réserves d'amiante dans la région de l'Estrie 183

Tableau 7: Evolution des investissements des entreprises minières dans la région de l'Estrie 187

Tableau 8: Le marché mondial de l'amiante, Principales données 1977-1982 190

L'INDUSTRIE MINERALE DE LA REGION DE MONTREAL

(Synthèse régionale 1982)

Sommaire 208

1. Contexte physique 211

1.1 Aspect géographique 211

1.2 Aspect géologique 211

2. Economie régionale 213

2.1 Aspect structurel 213

2.2 Région 06: métropole économique du Québec 215

3. Industrie minérale régionale 217

3.1 Production 217

A- Matériaux de construction 217

B- Minéraux industriels 221

C- Métaux 224

Page

3.2 Investissements 224

3.3 Transformation minérale 226

A- Concentrateurs 226

B- Affineries 227

C- Usines de calcination 227

D- Fonderie 228

E- Acieries 228

4. Perspectives à court terme 230

Bibliographie 232

Annexe: Liste des établissements menant des opérations minières dans la région de Montréal 233

Liste des cartes

Carte 1: Région administrative 06 210

Carte 2: Localisation des exploitations minières de la région de Montréal 223

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition sectorielle des emplois dans la région de Montréal, année financière 1982-1983 214

Tableau 2: Expéditions minérales dans la région de Montréal 218

Tableau 3: Investissements de capital dans le secteur minier de la région de Montréal 225

L'INDUSTRIE MINERALE DE L'OUTAOUAIS

Synthèse régionale (1982)

		Page
Sommaire		238
1.	Territoire et peuplement	240
2.	Profil économique	242
2.1	Economie basée sur l'exploitation des ressources forestières et le papier	242
2.2	Chômage plus élevé et stabilité de l'emploi supérieure à la moyenne québécoise	242
2.3	Ralentissement de la croissance des immobilisations depuis 1980	245
3.	Industrie minérale en Outaouais	247
3.1	Production minérale en 1982	247
3.2	Investissements	251
3.3	Perspectives à moyen terme	253
A.	Métaux usuels	253
B.	Minéraux industriels	254
C.	Matériaux de construction	255
Bibliographie		256
Annexe:	Producteurs miniers dans la région de l'Outaouais	257

Page

Liste des cartes

Carte 1: Outaouais, Région administrative 07 239

Carte 2: Outaouais, Région administrative 07, Carte de localisation des exploitations et du potentiel minier ..... 25(

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de l'Outaouais et au Québec pour l'année 1982 243

Tableau 2: Evaluation récente des principaux indicateurs socio-économiques en Outaouais et au Québec 244

Tableau 3: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation en Outaouais de 1980 à 1982 246

Tableau 4: Valeur de la production minérale en Outaouais 1978-1982 247

Tableau 5: Production minérale en Outaouais 1981-1982 248

Tableau 6: Industrie minérale en Outaouais. Statistiques principales, 1981-1982 252

Tableau 7: Evolution des dépenses d'exploration dans la région de l'Outaouais, 1972 à 1982 253

L'INDUSTRIE MINERALE DE L'ABITIBI-TEMISCAMINGUE

Synthèse régionale (1982)

Sommaire 260

1. Territoire et peuplement 262

2. Profil économique 264

2.1 Economie basée sur l'exploitation des ressources et leur première transformation 264

2.2 Chômage et instabilité de l'emploi supérieurs à la moyenne québécoise 266

2.3 Forte croissance des immobilisations depuis 1979 266

Page

3. Contribution de l'industrie minérale en Abitibi-Témiscamingue 270

3.1 Production en 1982 270

3.2 Investissements 274

3.3 Perspectives 275

A. Métaux usuels (cuivre et zinc) 275

B. Or 278

Bibliographie 281

Annexe A: Liste des producteurs de métaux en Abitibi-Témiscamingue - 1982 282

Annexe B: Principales activités du secteur «Mines» du M.E.R. en Abitibi-Témiscamingue 286

Annexe C: Liste des travaux préparatoires à l'exploitation minière en Abitibi-Témiscamingue - 1982 288

Liste des cartes

Carte 1: L'Abitibi-Témiscamingue, Région administrative 08 263

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue et au Québec pendant l'année fiscale 1982-1983 265

Tableau 2: Évolution récente des principaux indicateurs socio-économiques en Abitibi-Témiscamingue et au Québec 268

Tableau 3: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation en Abitibi-Témiscamingue de 1979 à 1982 269

Tableau 4: Valeur de la production minérale de l'Abitibi-Témiscamingue de 1971 à 1982 270

Tableau 5: La production minérale en Abitibi-Témiscamingue, 1981-1982 272

Tableau 6: L'industrie minérale en Abitibi-Témiscamingue, statistiques principales, 1980-1982 273

Page

Tableau 7: Evolution des dépenses d'exploration en Abitibi-Témiscamingue de 1971 à 1982 275

Tableau 8: Les marchés mondiaux du cuivre et du zinc, principales données statistiques, 1973-1982 277

Tableau 9: Le marché mondial de l'or, principales données statistiques, 1973-1982 279

Tableau 10: Producteurs miniers en Abitibi-Témiscamingue, 1982 ... 283

Tableau 11: Principales interventions du secteur "Mines" du M.E.R. dans la région administrative 08 287

Tableau 12: Travaux préparatoires à l'exploitation minière en Abitibi-Témiscamingue en 1982 (principaux projets) ... 289

L'INDUSTRIE MINERALE DE LA COTE-NORD ET DU NOUVEAU QUEBEC

Synthèse régionale (1982)

Sommaire 291

1. Territoire et peuplement 293

2. Histoire minière 293

3. Profil économique 299

3.1 Une économie qui repose sur le bois, le minerai de fer et leur première transformation 299

3.2 Une économie sensible aux à-coups des marchés internationaux et des grands projets 306

3.3 Une région éloignée, isolée et morcelée 306

3.4 Revenus et coûts de la vie élevés 307

Page

4. Industrie minérale de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec 310

4.1 Production en 1982 310

A. Minerai de fer 310

B. Ilménite 314

C. Amiante 316

D. Tourbe 316

E. Matériaux de construction 318

4.2 Investissements 318

4.3 Travaux du M.E.R. (mines) 320

A. Levés régionaux 320

B. Levés ponctuels (études gîtologiques) 322

4.4 Perspectives à court et moyen termes 323

A. Minerai de fer 323

B. Ilménite 324

C. Autres métaux 325

D. Amiante 325

E. Matériaux de construction 326

Bibliographie 327

Annexe Statistique 329

Liste des cartes

Carte 1: Côte-Nord - Nouveau-Québec, Régions administratives 09-10 292

Carte 2: Localisation des mines de fer du Québec-Labrador 301

Carte 3: Localisation des travaux du M.E.R. (mines) dans le district de Côte-Nord - Nouveau-Québec en 1982 321

Page

Liste de tableaux

Tableau 1 : Répartition sectorielle de l'emploi en Côte-Nord - Nouveau-Québec et pour l'ensemble du Québec pendant l'année 1982-1983 305

Tableau 2 : Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques en Côte-Nord - Nouveau-Québec et pour l'ensemble du Québec 308

Tableau 3 : Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisations en Côte-Nord - Nouveau-Québec de 1979 à 1982 309

Tableau 4 : Valeur des expéditions minérales de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec de 1978 à 1982 (millions de $) 310

Tableau 5 : La production minérale en Côte-Nord - Nouveau-Québec, 1980-1982 315

Tableau 6 : L'industrie minérale en Côte-Nord - Nouveau-Québec, Statistiques principales 317

Tableau 7 : Evolution des dépenses d'exploration en Côte-Nord - Nouveau-Québec de 1979 à 1982 319

Tableau 8 : Le minerai de fer du Québec-Labrador en 1981 (1980) 330

Tableau 9 : Compagnies-mères des producteurs de fer et de fer titanifère 331

Tableau 10: Producteurs miniers de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec, 1981 332

Situation de l'industrie minérale québécoise

1 Production

La baisse connue en 1981 pour la valeur des expéditions s'est accentuée en 1982, celles-ci tombant au-dessous des 2 milliards $; la ventilation de ces expéditions apparaît au tableau 1.1. En dollars constants, la baisse de la valeur des expéditions est estimée à plus de 20% (16% en dollars courants). Ce sont le minerai de fer, l'amiante et les matériaux de construction qui ont contribué le plus à cette baisse de la valeur des expéditions, l'or étant la seule substance à avoir enrayé quelque peu ce mouvement à la baisse.

La situation de l'industrie du minerai de fer québécois, déjà difficile en 1981, s'est encore détériorée en 1982. Cette situation est principalement attribuable à un fléchissement croissant de la demande conjugué à une concurrence très forte sur le marché libre, en particulier de la part du Brésil qui dispose de minerais plus riches que ceux du Québec et dont les coûts de production sont inférieurs. Les producteurs québécois se sont vu forcer de réduire considérablement leurs niveaux d'opération et de suspendre leurs activités pour des périodes variées. En novembre, Compagnie minière IOC Inc. annonçait la fermeture complète de ses installations de Schefferville. Par rapport à 1981, la baisse de la valeur des expéditions a été de 26% (32% pour les quantités, les prix ayant augmenté de 10% environ).

Sous la pression conjointe de la récession économique internationale et de la substitution dont est victime l'amiante suite aux effets de la publicité négative sur les principaux marchés, la production québécoise de fibres d'amiante a continué de chuter pour une troisième année consécutive. La baisse a été de l'ordre de 23% tant

en quantité qu'en valeur. La valeur des expéditions en dollars constants (1971) est tombée bien au-dessous de celle de cette même année de référence. En février, la Société Asbestos Limitée (SAL) annonçait la cessation pour l'année entière de ses activités d'extraction à sa mine d'Asbestos Hill en Ungava. Malgré les interruptions d'activités et les réductions d'emploi dans tout le secteur, les stocks de l'industrie resteraient très élevés d'après les données disponibles.

La valeur globale de production des matériaux de construction a baissé, d'après les estimations, d'un peu moins de 30%. Les diminutions les plus importantes ont été constatées pour la pierre et les sables et graviers (plus de 110 millions $ de diminution pour l'ensemble de ces deux produits entre 1981 et 1982), la cessation du plus gros des activités de génie à la Baie James ayant été un des facteurs déterminants.

La tendance à la baisse des taux d'intérêt dans les derniers mois de l'année a entraîné une attirance accrue pour l'or et une hausse de son prix. Deux nouvelles mines d'or ont vu le jour au Québec - Mines d'Or Lac Bachelor Inc. et Les Mines d'Or Kewagama (Québec) Ltée - et le volume des expéditions pour l'ensemble du Québec s'est accru de 34%. Toutefois la hausse du prix de l'or n'ayant eu lieu que tard dans l'année, l'augmentation des expéditions en valeur n'a été que de 13%. Les travaux visant à modifier les capacités de traitement aurifère dans le nord-ouest québécois se sont poursuivis. En novembre, le nouveau concentrateur de la Mine Doyon a débuté ses opérations et la section de cyanuration de la Société minière Louvem Inc. a redémarré.

2 Emploi

L'industrie minérale emploie en 1982 (1981) 26 465 (30 372) personnes dont plus de 75% est affecté aux activités "primaires" d'extraction et de concentration du minerai (tableau 1.3). Sur les 19 910 (22 829) personnes de ce secteur "primaire", 26% (28%) travaillait dans le sous-secteur fer et fer titanifère, 24% (21%) dans le sous-secteur cuivre-zinc et sous-produits, 23% (25%) dans celui de l'amiante et 12% (10%) dans celui de l'or. 6 095 (6 678) personnes étaient employées dans le secteur "secondaire" de la transformation et 460 (865) dans le secteur des services de forages. La rémunération par employé dans l'ensemble du secteur minier "primaire et secondaire" s'est accrue de 9% pour atteindre 27 710 $/an, par contre le nombre total d'heures travaillées a diminué de 14% ce qui fait qu'au bout du compte la masse salariale totale versée a diminué de 5%.

Plus des deux tiers des pertes d'emploi constatées en 1982 se retrouvent dans les secteurs des métaux ferreux (1 145 emplois) et de l'amiante (1 240).

Toutes les compagnies ont été touchées dans le secteur du fer: Compagnie minière IOC Inc. a annoncé au mois de novembre la fermeture de ses installations à Schefferville, ce qui touchait 285 travailleurs à Schefferville même et 350 à Sept-Iles dont les postes étaient reliés au transport, à la manutention et à l'expédition du minerai de Schefferville. Québec-Cartier, qui a fonctionné à environ 45% de sa capacité de production, a suspendu ses activités pour quatre mois environ et cinq cents emplois y ont été perdus de façon permanente. Sidbec-Normines a aussi suspendu ses activités minières pour environ quatre mois et quatre cents emplois permanents ont été abolis à la mine du lac Fire et aux usines du lac Jeannine et de Port-Cartier.

La chute sévère de la production dans le secteur de l'amiante s'est traduite en perte de centaines d'emplois dans la grande région de l'Amiante (Asbestos, Thetford Mines et environs). Alors que le niveau d'emploi en 1981 était de 5 784 personnes par année, il n'était plus que de 4 544 en 1982. On doit noter aussi que plusieurs entreprises ont cessé temporairement leurs opérations au cours de l'année pour des périodes allant d'une à plusieurs semaines (et pour l'année dans le cas d'Asbestos Hill) dans le but de réduire leurs stocks. De plus, la Société Asbestos Limitée (SAL) décidait, en décembre, de fermer la mine British Canadian II pour une période de deux ans. Cette mine à ciel ouvert occupait plus de 250 travailleurs.

3 Investissement

Les dépenses d'investissements se sont évidemment ressenties de la crise économique et particulièrement les dépenses en immobilisations qui nécessitent des déboursés d'un niveau élevé. Les dépenses de mise en valeur et d'exploration se sont un peu mieux comportées.

Les dépenses totales d'investissement ont diminué de 36% (1982: 338 millions $, 1981: 527 millions $).

Les dépenses d'immobilisation, par contre, ont chuté de 58% au cours de la même période passant de 228 millions $ en 1981 (données rectifiées) à 96 millions $ en 1982. Les diminutions étaient dues, notamment, au fait que les travaux reliés à l'ouverture de plusieurs mines de cuivre et de l'unique mine de sel québécoise arrivaient à leur fin.

Les dépenses de mise en valeur ont diminué de 34% (1982: 114 millions $, 1981: 172 millions $). Les diminutions étaient sensibles surtout au niveau du minerai de fer et de l'amiante.

Les dépenses d'exploration se sont maintenues à peu près au même niveau qu'en 1981 (129-128 millions $) ce qui est assez remarquable puisque l'année 1981 avait été elle même une année record (même en dollars constants). Les pertes de sept millions $ pour les métaux usuels ont été compensées par des gains équivalents pour les métaux précieux.

4 Importance régionale

L'impact du secteur minier primaire qui n'est pas toujours sensible à l'échelle générale du Québec est par contre important dans certaines régions comme l'Abitibi, l'Estrie ou la Côte-Nord - Nouveau-Québec et parfois vital pour certaines villes dont l'existence est liée au secteur minier (Val d'Or, Fermont, Thetford Mines...).

Le tableau 1.5 désagrège la production minérale par région administrative. On y constate que la Côte-Nord est la principale région productrice, mais que la part de l'Abitibi-Témiscamingue a remonté fortement à cause de l'augmentation de la production d'or et de la part relative de cette production dans l'ensemble de la production minière québécoise. Compte tenu de la baisse des expéditions de fer, les parts de la Côte-Nord (tout en restant la plus élevée) et celle du Nouveau-Québec ont peu diminué.

Comme on peut le constater au tableau 1.6, l'Abitibi-Témiscamingue avec le Saguenay -Lac-St-Jean (pour la région de Chibougamau) reçoivent la quasi-totalité des dépenses d'exploration effectuées dans le secteur minier au Québec, que ce soit hors-chantier (près de 80%) ou au chantier (près de 90%). Au niveau de la mise en valeur et des immobilisations, la Côte-Nord reprend de l'importance, les investissements dans le secteur du fer étant toujours très coûteux.

5 Exportations et importations

Les "exportations" de produits minéraux "non-énergétiques" ont connu une évolution similaire à celle des expéditions: - 18% en valeur. Le minerai de fer (-30%) et le cuivre (-22%) sont responsables de près de 550 millions de $ dans la baisse constatée, mais presque tous les secteurs sont touchés: fer métal, ferroalliages, zinc, métaux précieux, amiante. Seuls quelques produits ont résisté: aluminium, molybdène, tourbe, ouvrages en pierre, ciment et béton.

Au niveau des "importations", on remarquera l'importance du poste "énergétiques" d'une part et sa diminution par ailleurs considérable, en 1982 (-33%, 1 215 milliards $ d'"importations" en moins). Un autre poste important est celui de la bauxite-alumine, intrants pour la fabrication de l'aluminium (plus de 220 millions de $ en 1982).

Tableau 1.1 **Expéditions minérales du Québec, 1981-1982**

Substances		Quantité			Valeur		
		1981	1982*	Δ%	1981	1982*	Δ%
			'000	82/81	$	'000 $	82/81
Substances métalliques							
Fer (minerai)	t	17 881 512	12 122	− 32	599 545 882	446 252	− 26
Or	g	17 328 904	23 236	+ 34	307 082 042	347 278	+ 13
Cuivre	kg	89 737 143	90 572	+ 1	198 570 350	176 660	− 11
Fer (refonte)		..	..		113 125 050	105 872	− 6
Zinc	kg	53 199 788	65 407	+ 23	63 616 306	70 842	+ 11
Niobium	kg	2 740 736	3 126	+ 14	18 612 115	20 944	+ 13
Argent	g	49 623 296	53 641	+ 8	20 127 209	16 967	− 16
Ilmenite		..	..		6 875 552	8 982	+ 31
Molybdène	kg	975 673	290	− 70	21 897 086	6 219	− 72
Sélénium	kg	172 363	132	− 23	4 095 345	2 520	− 38
Tellure	kg	20 559	11	− 46	718 845	429	− 40
Cadmium	kg	68 678	67	− 2	339 455	203	− 40
Plomb	kg	1 915		− 100	1 880		− 100
Sous-total					**1 354 607 117**	**1 203 167**	**− 11**
Substances non-métalliques							
Minéraux industriels							
Amiante	t	960 641	731	− 24	420 044 427	324 992	− 23
Titane (oxyde et autres..)		..	..		131 669 226	106 006	− 19
Tourbe	t	189 842	199	+ 5	15 358 859	18 334	+ 19
Silice	t	693 852	706	+ 2	12 949 603	13 781	+ 6
Dolomie magnésitique	t	49 545	51	+ 3	11 472 455	12 500	+ 9
Mica	t	11 284	10	− 11	2 396 980	2 246	− 6
Talc	t	22 814	26	+ 14	1 356 142	1 475	+ 9
Soufre	t	59 253	79	+ 33	1 425 627	1 972	+ 38
Autres					2 354 925	2 048	− 13
Sel	t		150			2 300	
Sous-total					**599 028 244**	**485 654**	**− 19**
Matériaux de construction							
Ciment	t	2 611 148	2 307	− 12	139 452 165	129 989	− 7
Pierre	t	44 885 507	23 301	− 48	154 301 587	94 760	− 39
Sable et gravier	t	74 729 017	34 209	− 54	99 471 069	46 479	− 53
Chaux	t	348 885	329	− 6	21 869 268	22 444	+ 3
Produits d'argile — Briques	mil.	90 962	65	− 28	12 967 278	12 097	− 7
— Autres					1 637 257	1 623	− 1
Sous-total					**429 698 624**	**307 392**	**− 28**
Total					**2 383 333 985**	**1 996 213**	**− 16**

* gisements "traditionnels" (gaz naturel)

Tableau 1.2 **Part des provinces et territoires dans les expéditions minérales canadiennes, 1982**

	Valeur des expéditions totales	Sans les substances énergétiques*	Valeur des expéditions des substances métalliques	Valeur des expéditions des minéraux industriels
Alberta	60.9%	7.9%	—	28.4%
Colombie-Britannique	8.6%	13.9%	17.7%	5.0%
Île-du-Prince-Édouard	—	—	—	—
Manitoba	1.5%	3.9%	4.9%	0.6%
Nouveau-Brunswick	1.6%	4.5%	6.2%	0.9%
Nouvelle-Écosse	0.9%	1.1%	—	2.9%
Ontario	9.6%	28.6%	32.8%	6.8%
Québec	6.1%	18.4%	17.0%	22.8%
Saskatchewan	6.6%	9.2%	4.0%	31.8%
Terre-Neuve	1.9%	5.7%	8.4%	0.7%
Territoires du Nord-Ouest	1.8%	5.2%	6.6%	—
Yukon	0.5%	1.5%	2.4%	—
Total**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

* Pétrole, gaz naturel et sous-produits, charbon.

** Le total peut ne pas correspondre à 100.0% à cause de l'arrondissement des chiffres pour chaque province ou territoire.

Tableau 1.3 Emplois dans l'industrie minérale

1981

Substances	Nombre d'employés			Salaires et gages ($)			Heures de travail		
	Extraction	Transformation	Total	Extraction	Transformation	Total	Extraction	Transformation	Total
Fer et fer titanifère	6 367		6 367	192 630 357		192 630 357	13 479 998		13 479 998
Amiante	5 784		5 784	141 448 068		141 448 068	11 493 001		11 493 001
Fonderies & affineries*		5 322	5 322		128 392 256	128 392 256		11 363 788	11 363 788
Cuivre, zinc et sous-produits	4 866		4 866	128 054 331		128 054 331	10 501 149		10 501 149
Or	2 386		2 386	58 645 040		58 645 040	5 035 219		5 035 219
Pierre	1 392		1 392	30 320 068		30 320 068	3 139 396		3 139 396
Sable et gravier	827'		827'	20 702 901'		20 702 901'	2 077 578'		2 077 578'
Ciment		903	903		22 908 710	22 908 710		1 895 982	1 895 982
Tourbe	595		595	8 397 677		8 397 677	1 261 206		1 261 206
Produits d'argile		259	259		4 694 672	4 694 672		550 349	550 349
Chaux		194	194		4 294 237	4 294 237		420 060	420 060
Niobium	193		193	4 712 077		4 712 077	486 778		486 778
Quartz (silice)	155		155	3 745 565		3 745 565	387 702		387 702
Dolomie magnésitique	166		166	3 733 480		3 733 480	379 990		379 990
Mica	31		31	746 464		746 464	53 852		53 852
Stéatite et talc	32		32	615 872		615 872	65 520		65 520
Autres**	35		35	654 974		654 974	72 186		72 186
Total	**22 829'**	**6 678**	**29 507'**	**594 406 874'**	**160 290 075**	**754 696 949'**	**48 433 575'**	**14 230 179**	**62 663 754'**
Forage au diamant	865		865	18 024 205		18 024 205	1 525 137		1 525 137
Grand Total	**23 694'**	**6 678**	**30 372'**	**612 431 079'**	**160 290 075**	**772 721 154'**	**49 958 712'**	**14 230 179**	**64 188 891'**

1982

Substances	Nombre d'employés			Salaires et gages ('000 $)			Heures de travail (en milliers)		
	Extraction	Transformation	Total	Extraction	Transformation	Total	Extraction	Transformation	Total
Fer et fer titanifère	5 222		5 222	165 487		165 487	10 592		10 592
Amiante	4 544		4 544	119 974		119 974	8 973		8 973
Fonderies & affineries*		4 885	4 885		128 183	128 183		10 377	10 377
Cuivre, zinc et sous-produits	4 715		4 715	147 123		147 123	9 938		9 938
Or	2 477		2 477	67 030		67 030	5 219		5 219
Pierre	975		975	21 284		21 284	2 138		2 138
Sable et gravier	576		576	12 832		12 832	1 258		1 258
Ciment		822	822		24 113	24 113		1 728	1 728
Tourbe	624		624	9 512		9 512	1 323		1 323
Produits d'argile		193	193		3 93[illegible]	3 935		414	414
Chaux		195	195		4 72[illegible]	4 724		421	421
Niobium	200		200	5 273		5 273	504		504
Quartz (silice)	171		171	4 419		4 419	419		419
Dolomie magnésitique	168		168	4 080		4 080	384		384
Mica	28		28	732		732	49		49
Stéatite et talc	37		37	776		776	76		76
Autres**	173		173	3 451		3 451	357		357
Total	**19 910**	**6 095**	**26 005**	**561 973**	**160 955**	**722 928**	**41 230**	**12 940**	**54 170**
Forage au diamant	460		460	10 405		10 405	800		800
Grand Total	**20 370**	**6 095**	**26 465**	**572 378**	**160 955**	**733 333**	**42 030**	**12 940**	**54 970**

* Comprend les employés des fonderies et de l'affinerie des Mines Noranda Limitée à Murdochville, à Noranda et à Montréal-Est, celle de QIT-Fer et Titane Inc. à Sorel ainsi que celle de la Zinc électrolytique du Canada Limitée à Valleyfield.

** Gaz naturel, feldspath, graphite et sel.

Tableau 1.4.1 **Investissements de capital dans le secteur minier, 1972-1982**

	Exploration $	Mise en valeur $	Sous-total $	Immobilisations des sociétés minières $	Total
1972	17 070 486	32 417 932	49 488 418	283 201 066	332 689 484
1973	24 452 108	43 703 712	68 155 820	281 557 324	349 713 144
1974	36 129 932	57 475 677	93 605 609	215 919 020	309 524 629
1975	40 975 044	71 775 181	112 750 225	273 718 193	386 468 418
1976	45 060 850	113 652 593	158 713 443	352 230 278	510 943 721
1977	58 436 144	95 275 648	153 711 792	413 637 101	567 348 893
1978	64 151 047	75 582 821	139 733 868	85 597 575	225 331 443
1979	59 250 135	124 233 146	183 483 281	118 342 894	301 826 175
1980	83 095 813	163 238 454	246 334 267	167 470 959	413 805 226
1981	127 855 974	171 581 892	299 437 866	227 636 750	527 074 613
1982[p]	128 874 000	113 613 000	242 487 000	95 607 000	338 094 000

Tableau 1.4.2 **Immobilisations des sociétés minières, par produit, 1972-1982**

Année	Minerai de fer	Amiante	Cuivre	Zinc-Plomb	Or	Sel	Autres***	Total
1972	190 863 117	34 812 423	49 617 705	400 143	800 286	**	6 702 392	283 201 066
1973	206 068 765	20 196 939	41 493 711	2 099 682	1 889 712	**	9 798 515	281 557 324
1974	169 498 338	21 290 587	14 947 391	572 508	3 369 835	**	6 240 361	215 919 020
1975	222 392 258	19 877 504	14 364 262	1 162 160	2 010 232	**	13 911 777	273 718 193
1976	313 919 257	24 904 175	9 021 592	**	552 222	**	3 833 032	352 230 278
1977	355 761 006	40 090 639	4 727 809	**	2 652 945	**	10 404 702	413 637 101
1978	36 474 532	38 427 052	3 566 854	**	4 451 393	**	2 677 744	85 597 575
1979	38 275 298	36 027 342	19 601 492	**	13 783 206	4 182 609	6 472 947	118 342 894
1980	55 672 763	22 877 590	33 704 924	3 261 918	25 545 723	21 535 922	4 872 519	167 470 959
1981	48 737 501	13 608 090	61 687 445	3 551 947	51 271 903	42 895 687	5 884 177	227 636 750
1982[p]	35 336 000	6 295 000	4 867 000	**	31 980 000	14 399 000	2 730 000	95 607 000

** Le caractère confidentiel des chiffres recueillis pour ce produit nous oblige à le regrouper dans l'item « autres ».

*** Niobium, Quartz, Mica, Talc, Magnésite, Sel (1972-1978), Graphite, Nickel, Zinc-Plomb (1976-1979 et 1982).

Tableau 1.5 **Valeur des expéditions minérales du Québec par région administrative**

Régions	1979 $	% / Q	1980 $	% / Q	1981 $	% / Q	1982[p] '000 $	% / Q
01 Bas-St-Laurent—Gaspésie	..		..		..		..	
02 Saguenay—Lac-St-Jean	158 944 224	7,4	206 285 207	8,4	163 311 271	6,9	140 069	7,0
03 Québec	353 105 863	16,3	338 171 829	13,7	320 287 028	13,4	286 429	14,3
04 Mauricie—Bois-Francs	21 279 700	1,0	21 711 580	0,9	18 792 807	0,8	12 945	0,7
05 Estrie	..		..		..		..	
06 Montréal	216 986 044	10,0	218 076 061	8,8	236 446 108	9,9	196 302	9,8
07 Outaouais	..		..		..		..	
08 Abitibi-Témiscamingue	266 501 847	12,4	413 103 875	16,7	366 386 014[r]	15,4	440 346	22,1
09 Côte-Nord	608 964 173	28,3	733 277 887	29,7	844 391 100	35,4	668 004	33,5
10 Nouveau Québec	230 251 275	10,7	164 485 199	6,7	112 936 408	4,7	47 547	2,4
Total*	2 154 987 187	100,0	2 470 077 256	100,0	2 383 333 985[r]	100,0	1 996 213	100,0

* Le total comprend les données confidentielles.

Tableau 1.6 **Investissements de capital dans le secteur minier, par région administrative, 1982 (M $ courants, chiffres préliminaires)**

	Exploration hors-chantier	Exploration au chantier	Mise en valeur	Immobilisations	Total
01 Bas-St-Laurent—Gaspésie	3,7	3,3	4,4	16,1	27,5
02 Saguenay—Lac-St-Jean	15,6	10,8	13,3	3,0	42,7
03 Québec	1,3	1,2	19,1	5,5	27,1
04 Mauricie—Bois-Francs	0,6	0,1		..	..
05 Estrie	0,4		—	..	..
06 Montréal	0,7	—	0,1	0,5	1,3
07 Outaouais	1,7				1,7
08 Abitibi-Témiscamingue	54,2	24,2	33,5	33,5	146,4
09 Côte-Nord	0,6		43,2	35,3	79,1
10 Nouveau-Québec	10,5	—		..	..
Total*	**89,3**	**39,6**	**113,6**	**95,6**	**338,1**

* Le total comprend les données confidentielles

Tableau 1.7 **Valeur du commerce international de substances minérales brutes et de première transformation, chargées ou dédouanées au Québec, en 1981 et 1982 (en millions de $)**

Produits	« Exportations »		« Importations »	
	1982	1981	1982	1981
Fer	1 169	1 648	6	17
minerai	1 013	1 449	—	8
métal	155	199	6	10
Ferro-alliages	31	59	10	44
Aluminium	985	981	291	312
bauxite et alumine	11	14	221	230
métal	974	967	69	83
Cuivre	401	513	89	90
minerai			13	17
métal			77	73
Zinc	170	201	2	12
minerai	38	31		
métal	134	173		
Métaux précieux	104	185	97	19
Molybdène	50	39		
Plomb	10	13	1	2
Sélénium	5	8		
Etain	1	—	9	10
Nickel			22	41
Manganèse			14	20
Autres métaux non-ferreux N.D.A.	44	61	58	87
Total « Métalliques »[2]	**2 970**	**3 707**	**602**	**712**
Amiante				
fibres	367	438	—	—
fibrociment, etc.	25	27	5	6
Tourbe	28	22		
Argiles et réfractaires				
bruts	—	—	17	20
ouvrages de base	23	36	27	45
Abrasifs				
naturels	—	—	2	3
ouvrages de base	21	32	9	12
Ouvrages de base en terre	3	5	29	33
Ouvrages de base en graphite (naturel, synthétique...)	2	1	11	18
Sel et saumure	2	2	6	5
Minéraux non-métalliques N.D.A.	119	126	24	32
Total « Minéraux industriels »[2]	**589**	**689**	**130**	**174**

Tableau 1.7 (suite)

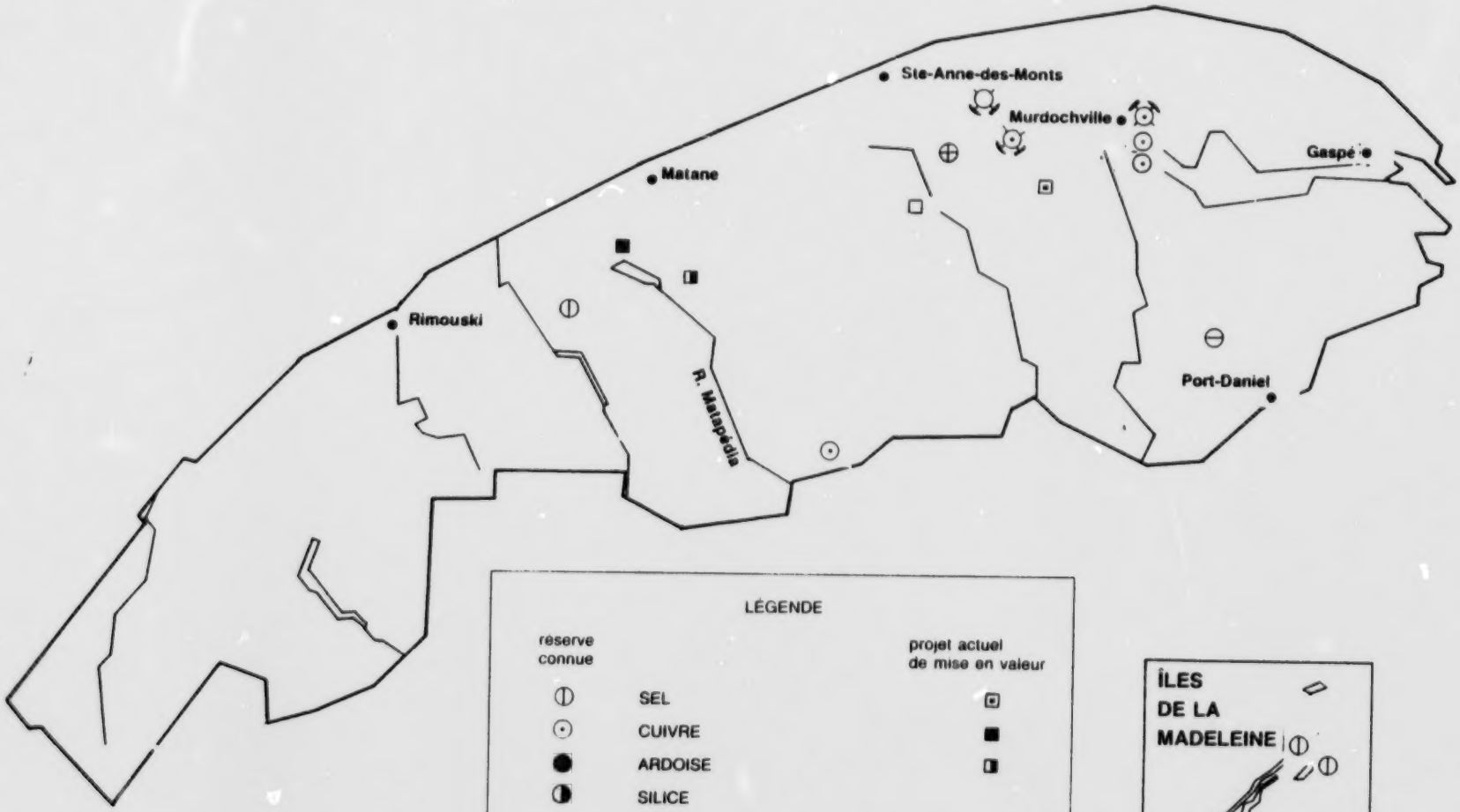
Produits	« Exportations » 1982	« Exportations » 1981	« Importations » 1982	« Importations » 1981
Ciment et béton	41	26	4	4
Pierre				
brute	1	1	6	9
ouvrages de base	19	9	2	3
Pierre fine et ornementale (naturelle ou synthétique)	8	4	18	22
Sable et gravier	—	—	2	2
Total « Matériaux de construction »[2]	**69**	**41**	**32**	**40**
Total de l'ensemble des « Non-énergétiques »	**3 628**	**4 437**	**764**	**926**
Pétrole et produits du pétrole				
brut			2 300	3 463
essence	58	10	—	—
mazout	203	88	16	50
Charbon, etc.			31	30
Produits radioactifs				
minerais	1	6		
produits	65	17	6	5
Autres produits énergétiques N.D.A.	51	46	100	120
Total « Énergétique »	**378**	**167**	**2 453**	**3 668**
Total de l'ensemble « Mines et métaux »	**4 006**	**4 604**	**3 217**	**4 594**
Ensemble des marchandises chargées ou dédouanées au Québec	**15 056**	**15 946**	**12 766**	**16 223**

N.B. On ne peut établir de comparaison directe avec les données présentées par ailleurs pour les expéditions puisque, notamment, les données du commerce international comprennent des produits extraits ou fabriqués dans d'autres provinces canadiennes et exportés à partir du territoire québécois. Il en est de même pour les importations pour des raisons similaires.

1. Une part importante de ce montant provient en fait des installations de Compagnie minière IOC Inc. et de Mines Wabush situées au Labrador.

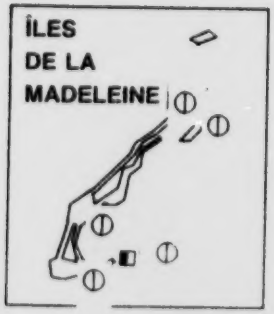
2. Le total peut ne pas correspondre exactement puisque les données par substance sont arrondies et que le total a été calculé selon la valeur exacte pour chaque substance.

CARTE 3: POTENTIEL MINÉRAL ET PROJETS DE MISE EN VALEUR



LÉGENDE

réserve connue		projet actuel de mise en valeur
⊖	SEL	⊡
⊙	CUIVRE	■
●	ARDOISE	◨
◑	SILICE	
⊕	OLIVINE	
⊖	OR, ARGENT, PLOMB, ZINC, CUIVRE	
○	PLOMB-ZINC	□
•	VILLE	
⚒	MINE EN PRODUCTION (1983)	
⚒	ANCIENNE MINE	



SOMMAIRE

La région 01 présente une base industrielle très dépendante des marchés des matières premières, à l'instar des régions 09, 08 et 02. La ressource forestière retient particulièrement l'attention par l'emploi et les investissements qu'elle génère tant au niveau de l'extraction que de la transformation.

La région 01 possède une des structures socio-économique les plus faibles du Québec, le chômage y étant traditionnellement plus élevé et le revenu disponible per capita plus faible. Cependant des investissements importants devraient être consentis dans la région d'ici quelques années, tant de source privée que gouvernementale. Ces investissements seront destinés en particulier aux industries du bois, de la pêche et des mines.

L'industrie minérale y est responsable de la production de cuivre et de ses sous-produits (molybdène, argent, or, acide sulfurique, cadmium, tellure), du sel, de la tourbe, de la pierre ainsi que du sable et du gravier. Elle compte 31 établissements dont 2 mines, 11 tourbières, 17 carrières et 1 fonderie.

Cette industrie est très concentrée puisque l'entreprise Division Mines Gaspé du Groupe Noranda, fournissait en 1981 plus de 90% de la valeur de la production minérale régionale et occupait 94% de la main-d'oeuvre minière régionale au début de la même année.

L'industrie minérale de la région fut durement secouée en 1982: fermeture définitive de la mine de cuivre Madeleine; fermeture temporaire de la principale entreprise minière, Mines Gaspé, durant 2 mois; suspension complète, en décembre 82, des opérations d'extraction minière pour une période indéterminée. Il en est résulté une perte de 1 400 emplois.

Par ailleurs, la mine de sel Seleine, sise aux Iles-de-la-Madeleine, a débuté ses opérations à l'automne. Cette entreprise a permis la création de 142 emplois permanents. La production de tourbe affiche une croissance continue, particulièrement au niveau de la valeur des expéditions. Des projets de mise en valeur de dépôts de silice se poursuivent actuellement.

Les travaux d'exploration ont diminué sensiblement en 1982, après avoir connu une reprise notable en 1981, suite à la découverte d'un dépôt de cuivre à Murdochville et l'ouverture d'un bureau régional de SOQUEM. Afin de réactiver les travaux d'exploration dans la région, le MER y accroît ses travaux d'exploration.

La reprise économique mondiale tant attendue devrait permettre le redémarrage des activités d'extraction à Mines Gaspé et, dans un avenir plus ou moins prochain, le développement du dépôt situé sous la ville.

1. Territoire et sa vocation minière

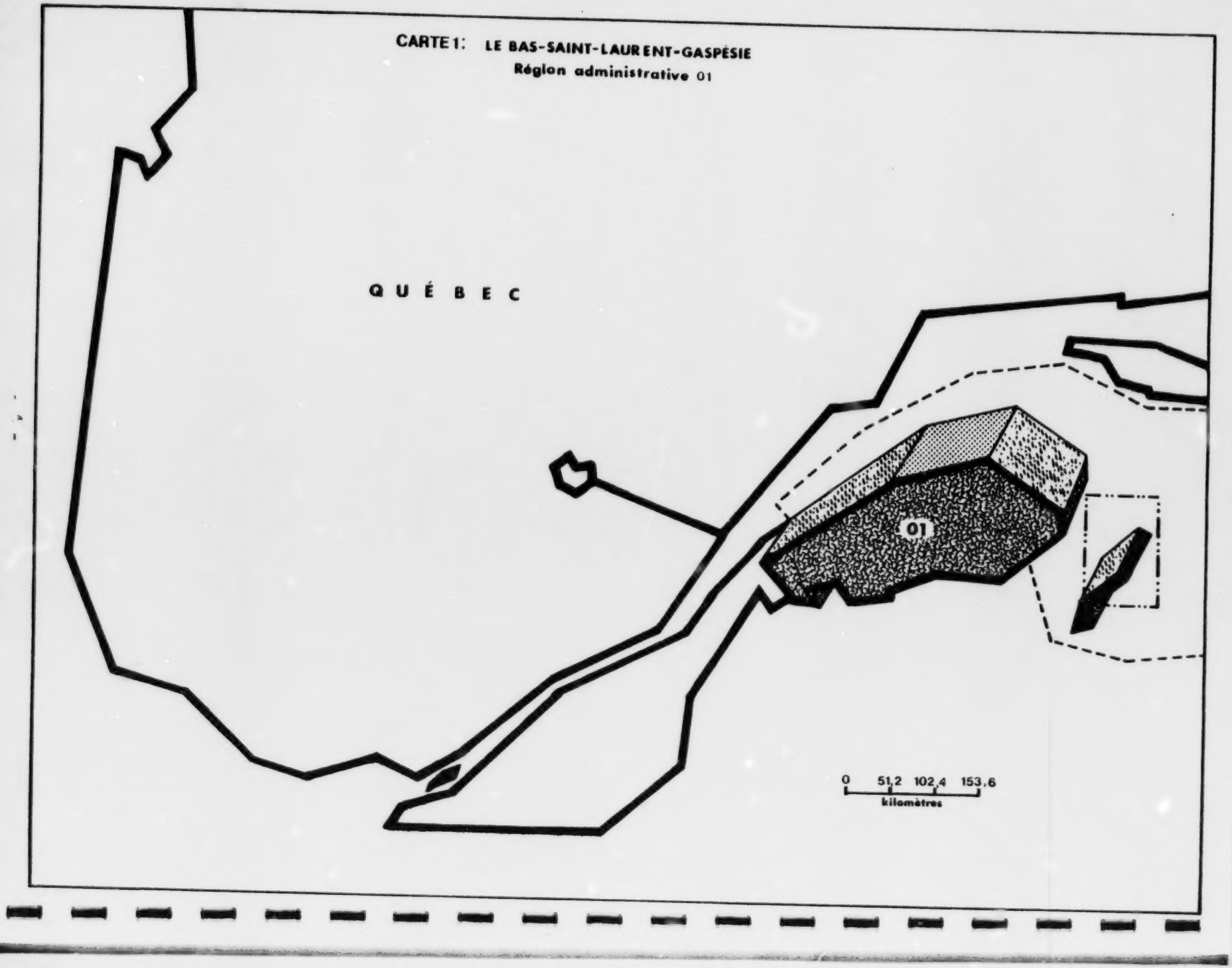
Le territoire de la région administrative 01 comprend la péninsule gaspésienne et les Iles-de-la-Madeleine (carte 1). Il englobe une superficie de 42 492 km^2. Sa population est estimée à 326 000 habitants en 1981.

Bien que l'exploration minière dans la région date de l'époque de l'intendant Talon,(1) l'exploitation du premier gisement n'a débuté qu'à la fin de la décennie '40. En effet, la mine Candego de plomb - zinc - argent fut exploitée de 1948 à 1954.

Cependant, l'industrie minière a marqué le paysage gaspésien de façon importante depuis l'ouverture de la mine de cuivre de Murdochville en 1955. L'exploitation de cette mine, dont la découverte remonte aux années '20, a nécessité la construction d'une route qui traverse la pointe gaspésienne et l'érection d'une nouvelle municipalité au coeur de la chaîne des Appalaches.

---

(1) Actualité, oct. 69 "Une mal-connue: l'industrie minière du Québec"


CARTE 1: LE BAS-SAINT-LAURENT-GASPÉSIE
Région administrative 01
QUÉBEC
01
0 51,2 102,4 153,6
kilomètres

2. Profil économique

2.1 Région-ressources

L'économie de la région s'appuie sur l'exploitation des ressources naturelles. En effet, pour l'année 1982-83, 13,7% de la main-d'oeuvre régionale trouve une occupation dans le secteur primaire alors que ce pourcentage n'atteint que 4,7% au Québec (voir tableau 1). La région s'apparente selon cet indicateur aux régions-ressources 09 (Côte-Nord), 08 (Abitibi-Témiscamingue) et 02 (Saguenay - Lac St-Jean) où la main-d'oeuvre associée au secteur primaire atteint respectivement 22%, 16% et 12%.

Cependant, l'importance du secteur primaire a diminué de 30% dans la région depuis 1971, alors qu'il employait 19,3% de la population active. Durant la même période, on observe un déclin similaire (25%) au niveau du secteur primaire québécois.

Le secteur manufacturier est moins développé dans cette région que dans l'ensemble du Québec. Toutefois, plus du tiers de l'emploi manufacturier relève de la première transformation des ressources.

La répartition des dépenses sectorielles d'immobilisations reflète assez bien cette structure de région-ressources puisque 14% des immobilisations sont allouées au secteur primaire (voir tableau 2).

La matière ligneuse se distingue parmi les ressources naturelles de la région. En effet, près de 8% de l'emploi est associé à l'extraction et à la transformation de la ressource forestière. Ces industries ont donné lieu à des investissements importants dans la région: l'usine de panneaux particules de Sayabec (65 millions $), la modernisation de l'usine de C.I.P. à Matane (13 millions $).

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région 01 et au Québec, 1982-83

Secteur d'activité	Région 01		Québec (1)	
	(000')	%	(000')	%
PRIMAIRE	13,7	13,7	119	4,7
Agriculture	5,7	5,7	76	3,0
Forêt, chasse et pêche	5,4	5,4	>43	>1,7
Mines et carrières	2,6	2,6		
SECONDAIRE	22,1	22,1	646	25,4
Construction	6,9	6,9	112	4,4
Manufactures	15,2	15,2	534	21,0
. bois et papier	5,5	5,5		
. transformation des métaux	0,2	0,2		
. autres manufactures	9,5	9,5		
TERTIAIRE	64,2	64,2	1 775	69,9
Transport et communications	7,9	7,9	215	8,5
Commerce, finances	17,7	17,7	566	22,3
Services	32,9	32,9	814	32,0
Administration publique	5,7	5,7	180	7,1
TOTAL	100,0	100	2 540	100

Sources: région 01: Commission de l'Emploi et de l'Immigration du Canada, estimés et prévisions, mai 1982.

(1) Québec : Statistique Canada, "Enquête mensuelle sur la population active", Cat 71-526

Tableau 2: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisations dans la région 01, 1980-1982

Secteur d'activité	Immobilisations - 01 (M $)			Distribution en pourcentage, 1982*	
	1980	1981*	1982*	01	Québec (1)
PRIMAIRE	47,7	58,1	40,1	14,1	6,6
Agriculture, chasse et pêche	29,4	24,6	24,0	8,4	4,2
Forêt et mines	18,3	33,6	16,1	5,7	2,4
SECONDAIRE	28,2	23,2	32,0	11,2	17,5
Construction	4,3	4,2	4,4	1,5	1,9
Manufactures	23,9	18,9	27,6	9,7	15,6
. bois et papier	7,4	10,8	16,9	5,9	3,6
. métaux primaires	5,3	1,5	5,2	1,8	2,0
TERTIAIRE	171,4	175,5	182,1	64,0	60,0
Utilité publique	37,3	41,3	46,1	16,2	33,6
Commerce, finances & services	41,1	48,3	49,1	17,3	11,4
Institutions, ministères	93,0	85,9	87,0	30,6	15,0
HABITATION	46,6	32,6	30,3	10,6	16,0
ENSEMBLE DES SECTEURS	293,8	289,4	284,6	100	100
TAUX DE CROISSANCE	- 5,0	- 1,5	- 1,7		

* dépenses réelles provisoires en 1981; prévisions révisées en 1982.

Source: Bureau de la Statistique du Québec "Investissements privés et publics au Québec" sauf (1) Statistiques Canada, cat. no 61-205.

La ressource minérale fut aussi l'objet d'investissements importants. Le développement de la mine de sel des Iles-de-la-Madeleine a entraîné des investissements de plus de 80 millions $.

La région de Murdochville pourrait connaître de nouveaux investissements dans les années prochaines. De même l'industrie de la pêche, aussi associée aux ressources primaires, recevrait des investissements importants dès 1983.

2.2 Indicateurs socio-économiques

La région 01 présente le taux de chômage le plus élevé du Québec. Cette situation se reproduit régulièrement depuis quelques décennies. Le taux d'activité régional est le plus faible du Québec. On retrouve dans la région le revenu personnel disponible le moindre de toutes les régions du Québec (voir tableau 3).

Les dépenses d'immobilisations (privées et publiques) destinées à la région ne représentent que 2,1% des dépenses totales d'immobilisations au Québec, c'est-à-dire une part moindre que celle des effectifs de la population régionale par rapport à celle du Québec (3,9%). La part des investissements du secteur public dans la région (2,6%) est proportionnellement plus élevée que celle du secteur privé (1,8%)[1]. Cette différence pourrait se maintenir puisque le gouvernement fédéral vient d'annoncer un programme quinquennal d'action dans la région, qui devrait se traduire par des investissements de 225 millions de dollars.

---

(1) Source: Bureau de la statistique du Québec "Investissements privés et publics au Québec".

Tableau 3: Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques dans la région 01 et au Québec, 1978-1981

Variables	1978	1979	1980	1981
Population active (000')				
01	91	90	94	90
Québec	2 827	2 878	2 959	2 996
Taux d'activité (%)				
01	52,5	52,0	52,4	50,7
Québec	59,7	60,1	61,0	61,2
Taux de chômage (%)				
01	18,5	16,4	12,9	17,9
Québec	10,9	9,6	9,9	10,4
Revenu personnel per capita ($)				
01	4 164	4 479	4 980	5 575
Québec	6 120	6 563	7 343	8 087
Dépenses d'immobilisations (M $)				
01	282,4	309,2	293,8	289,4
Québec	10 793,9	11 854,2	14 044,8	13 668,1
% du Québec	2,6	2,6	2,1	2,1

Source: MEER, Indicateurs économiques, Québec, décembre 1982

3. Industrie minérale dans la région 01

La région se caractérise par sa production de cuivre, qui représente près de la moitié de la production totale de cuivre québécois en 1981. La région est responsable de la production totale de mobyldène au Québec et près du tiers de la production d'argent. On y exploite également des tourbières, des carrières de calcaire et de grès et des sablières. Depuis septembre 1982, la région compte le seul site d'extraction de sel au Québec, situé aux Iles-de-la-Madeleine.

3.1 Production

Puisque les données de production minérale de la région 01 sont confidentielles, en raison du nombre restreint de producteurs, les tendances récentes de la valeur et de la quantité des expéditions ne sont exprimées que par des indices. On constate au tableau 4 que la valeur de la production minérale de la région en 1982 a chuté de 40% par rapport à 1981. Ce mouvement à la baisse est attribué à une diminution générale des prix des métaux et à une réduction importante du volume de production des minéraux, à l'exception de la tourbe.

La localisation des sites d'extraction est indiquée à la carte 2.

A. Cuivre

La division Mines Gaspé de Mines Noranda Ltée, opère depuis 1955 une mine à Murdochville. Un gisement souterrain (Mont Needle) a d'abord été exploité, auquel s'est ajoutée en 1968 une mine à ciel ouvert (Mont Copper). Cette entreprise est le plus important producteur de cuivre au Québec.

En plus de ces sites d'extraction, la division Mines Gaspé exploite une fonderie de cuivre qui traite ses propres concentrés et ceux

Tableau 4: Indices de la production minérale dans la région 01, 1980-1982 (1979 = 100)

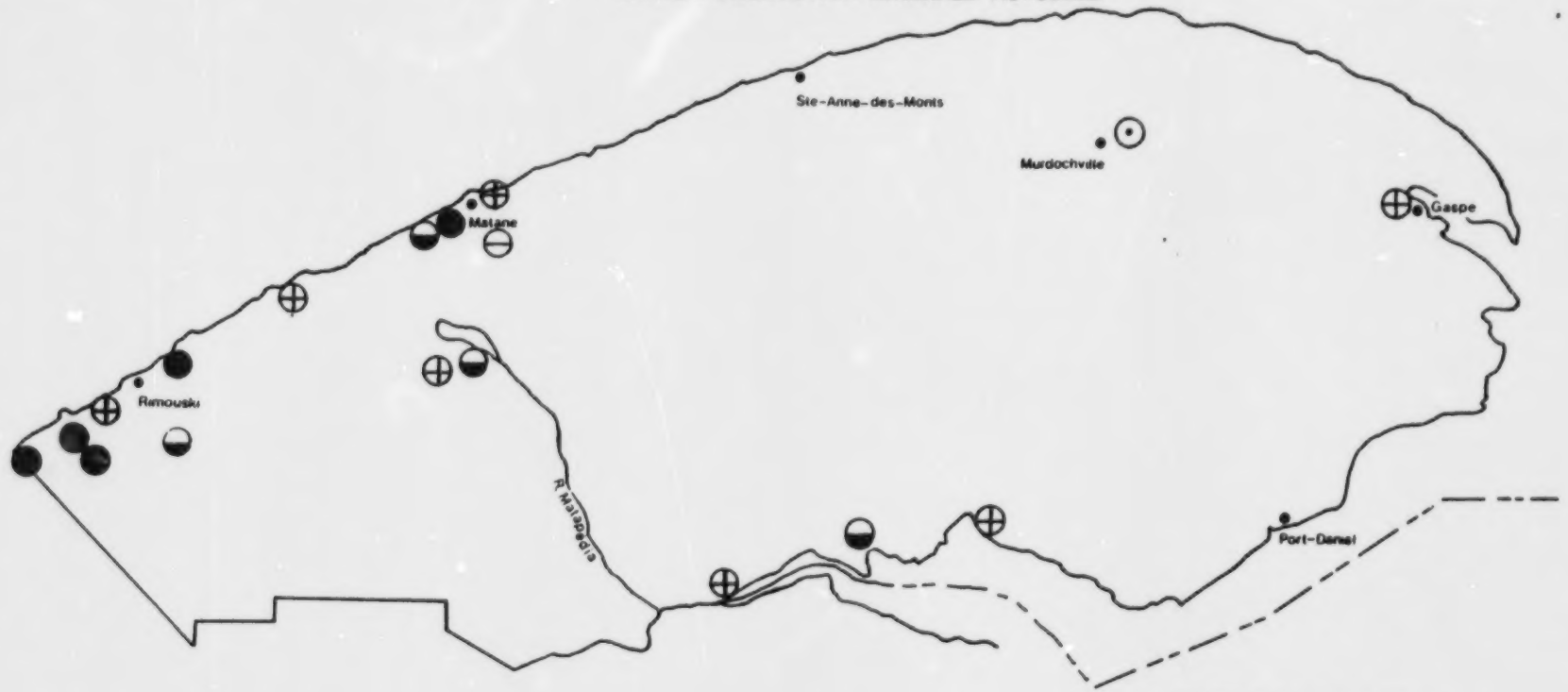
Substances	Quantité			Valeur		
	1980	1981	1982p	1980	1981	1982p
Métaux	-	-	-	222	173	100
Cuivre	189	166	123	209	156	102
Molybdène	174	239	71	225	276	78
Argent	185	186	128	374	197	106
Or	657	395	294	1 308	606	380
Sélénium	197	186	143	154	200	86
Tellure	16	64	34	16	44	26
Minéraux industriels	-	-	-	172	148	307
Tourbe	114	105	109	130	134	140
Soufre	285	167	213	348	204	270
Sel*			100			100
Matériaux de construction	-	-	-	95	135	67
Pierre	85	127	66	96	165	101
Sable & gravier	95	98	46	94	128	60
TOTAL	-	-	-	213	170	102

p: préliminaire

* 1982 = 100

Source: Service d'économie minérale, MER

CARTE 2:PRODUCTION MINERALE ACTUELLE



LÉGENDE

- TOURBE
- CUIVRE
- SEL
- SABLIÈRE
- CALCAIRE } CARRIÈRE
- GRÈS } CARRIÈRE
- VILLE

des mines avoisinantes ainsi que des concentrés importés des provinces maritimes et du Chili. Comme l'indique le tableau 5, la part des concentrés provenant de l'extérieur de la mine augmente depuis 1980. Depuis le début de 1983, et jusqu'à la reprise des activités d'extraction à la mine, la fonderie se limite au traitement à façon.

Tableau 5: Source des concentrés à la fonderie de Mines Gaspé

Année	Mines Gaspé (000't)	Sources extérieures (000't)
1979	110	55
1980	207	86
1981	192	108
1982	118	111

Source: Mines Noranda Ltée, Rapports annuels 1981, 1982

Les anodes produites à la fonderie sont par la suite expédiées par camion jusqu'à Gaspé puis par voie ferrée jusqu'à l'affinerie de Montréal. De l'acide sulfurique et des concentrés contenant 50% de sulfure de molybdène sont récupérés à cette usine. Le minerai contient aussi de l'argent, de l'or, du sélénium et du tellure.

Jusqu'à la fin 1981, Mines Gaspé, par ses opérations combinées d'extraction et de transformation primaire, était l'établissement comptant le plus d'employés dans la région. En effet, jusqu'à cette date, l'entreprise employait 1 760 travailleurs. De même, l'entreprise constitue le soutien principal de la municipalité de Murdochville qui compte 3 396 habitants en 1981.

Cependant, au cours de l'année 1982, cette entreprise a dû se résoudre à cesser ses opérations durant deux mois au cours de l'été. Au moment de la réouverture, seuls 860 travailleurs ont été rappelés. De plus 380 mises à pied ont été de nouveau effectuées à compter du 15 décembre 1982, suite à la fermeture complète des opérations d'extraction minière. Seules les activités de la fonderie et les travaux d'exploration sont maintenus au début de 1983.

La faible demande mondiale pour ce métal conjuguée aux coûts élevés de production expliquent le ralentissement d'activités observé chez ce producteur. Les réserves prouvées de ce gisement ne garantissent plus qu'une durée de vie de quatre ans dans les conditions actuelles du marché du cuivre.

De plus, la mine Madeleine a fermé définitivement ses portes en juin 1982, ses réserves étant épuisées. Découverte en 1964 suite à l'ouverture du parc de la Gaspésie à la prospection, cette mine a opéré de 1969 à 1976 puis de 1979 à 1982. Cette fermeture a entraîné la mise à pied de 121 travailleurs. La localisation de cette mine est indiquée à la carte 3.

La fermeture des activités d'extraction minière de ces deux mines a entraîné une diminution de 42% de la valeur des expéditions minérales de la région.

B. **Sel**

Suite à des travaux d'exploration pour le pétrole, des gisements de sel furent découverts aux Iles-de-la-Madeleine au début de la décennie 70. Soquem a commencé en 1972 une investigation de ces dépôts et en 1979, a décidé d'exploiter le gisement situé à Grosse-Ile. Les expéditions de sel ont débuté en septembre 1982. Cette nouvelle exploitation permet de diversifier la production minérale de la région 01.

Cette entreprise a créé 142 emplois, à 85% occupés par des Madelinots. Les investissements associés au développement de ce projet dépassent les 80 millions $. Le MER a participé à cette réalisation en offrant une subvention de 14 M $.

L'ouverture de cette mine a rendu le Québec autosuffisant en sel. Cette substance sera surtout utilisée pour le déglaçage des routes. Elle sera transportée par minéraliers aux ports du Québec (66%) et aux ports de Terre-Neuve et de l'Est des Etats-Unis.

C. **Tourbe**

On dénombre 11 tourbières actives dans la région, employant chacune moins de 20 travailleurs-année. La production atteint près de 20 000 tonnes annuellement. La région produit moins de 20% de la production québécoise. Bien que le volume de production ait diminué depuis 1979, sa valeur affiche une croissance constante.

Les réserves de tourbe contenues dans les dépôts de plus de 40 hectares de superficie situés dans la région atteignent un volume de 43,3 millions m^3. De cette quantité, 17,9 m^3 (41%) peuvent satisfaire le marché horticole et le reste est destiné à l'amendement des sols, la culture en place, la production de combustible ou l'extraction de composés organiques (cires, acide humique).

La tourbe est séchée sur place, ensachée puis expédiée à plus de 80% vers les Etats-Unis. Plus de 80% des sacs de tourbe sont transportés par camions, le reste l'étant par chemin de fer. Depuis 1978, une partie (environ 10%) de la production est exportée vers l'Europe par containers.

L'espérance de vie des tourbières varie de 5 à 50 ans selon les entreprises.

D. **Autres**

La région compte aussi 4 carrières de calcaire, 3 carrières de grès, dont 2 aux Iles-de-la-Madeleine ainsi que 10 sablières opérées par l'entreprise privée. Chacune de ces entreprises emploient moins de 10 employés-année.

En 1982, la valeur de la production de matériaux de construction dans la région a subi une chute de 50% par rapport à 1981. On retrouve la même tendance à l'échelle du Québec. Cette situation est en partie attribuable au ralentissement observé dans l'industrie de la construction.

E. **Ancienne mine**

La région a déjà été la source de minerai de plomb et de zinc. En effet, 3 700 tonnes de plomb et 2 200 tonnes de zinc ont été extraites de la mine Candego entre 1948 et 1954. La localisation de cette mine est indiquée à la carte 3.

3.2 Projets de mise en valeur

Quelques dépôts de métaux usuels et de minéraux industriels sont susceptibles d'être exploités dans la région d'ici quelques années. La localisation de ces projets est indiquée sur la carte 3. Ils sont décrits à l'annexe 3.

Le gîte Fédéral, connu pour son potentiel plombo-zincifère, fait d'objet de divers travaux d'exploration depuis 1910. Cette propriété a été optionnée par le Groupe Noranda qui y effectue, depuis quelques années, des travaux visant à déterminer son potentiel cuprifère. Le gîte Sullipek, connu pour son potentiel cuprifère, est examiné

par la firme Les Mines Sullipek. Les réserves actuelles de ces gisements rendent leur exploitation très peu probable à court terme.

Des projets d'extraction de silice sont actuellement sous étude. Un dépôt de sable de silice, localisé à Sandy Hook aux Iles-de-la-Madeleine, se situe à l'étape de l'étude de préfaisabilité. Ce projet pourrait impliquer un investissement de plus de 10 M $ et être associé à l'implantation d'une usine de traitement du sable à Gaspé. Deux autres dépôts de silice, situés à Amqui et dans la vallée de la Matapédia, font aussi l'objet de travaux de mise en valeur.

Au cours des dernières années, un dépôt d'ardoise, sis dans la vallée de la Matapédia, a été examiné à des fins de fabrication de bardeaux pour les toitures de maison. Un dépôt d'olivine a aussi été délimité dans la région. Il est situé à l'intérieur du parc de la Gaspésie. Aucun travail de mise en valeur n'est actuellement effectué sur ces gisements.

3.3 Investissements

Les investissements miniers dans la région ont augmenté au cours des 2 dernières années, accaparant 15% des investissements totaux québécois dans l'industrie minérale en 1982. Le tableau 5 désagrège ces investissements pour la période allant de 1972 à 1981. La majeure partie des investissements récents est associée au développement de la mine Seleine.

On constate le faible niveau des investissements en exploration hors-chantier dans la région au cours de la décennie'70, bien qu'une certaine reprise se fasse sentir depuis 1978. La région est vraiment ignorée à cet égard, n'ayant reçu que 3% de tous les investissements hors-chantier au Québec pour la période 1972-81. Le tableau 6

compare la part des investissements miniers de la région avec le total québécois pour les années 1980 à 1982.

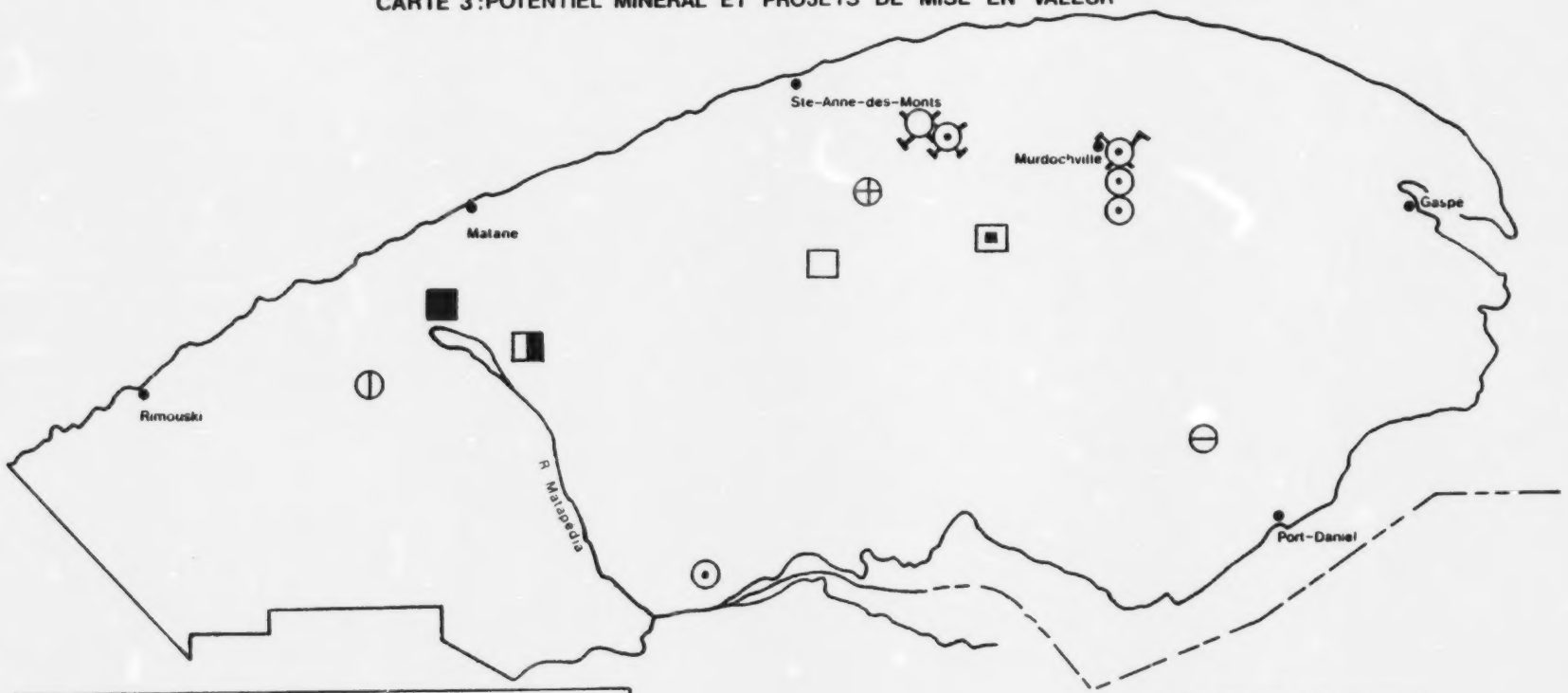
3.4 Exploration

Le graphique 1 montre quelques indicateurs de l'activité d'exploration minière, soit le nombre de nouveaux titres miniers acquis (claims), le nombre de mètres de forages et le nombre de programmes d'exploration. Ces diverses variables mettent en évidence le déclin de l'exploration au cours de la première partie de la décennie '70. Toutefois, on remarque une certaine reprise depuis 1978, associée à la hausse du cours des métaux usuels. Cette reprise fut marquée par la découverte en 1980 d'un gisement de cuivre sous la ville de Murdochville par le Groupe Noranda et l'ouverture d'un bureau régional de Soquem à Ste-Anne des Monts en 1981. De 1980 à 1981, cette société d'état a multiplé presque par quatre ses dépenses d'exploration dans la région, qui atteignent 0,5 millions en 1981.

La carte 4 localise les principaux programmes d'exploration effectués entre 1976 et 1982, en identifiant les substances recherchées. On constate que l'exploration minérale vise surtout les métaux usuels: cuivre, plomb et zinc. De plus quelques indices aurifères décelés dans la région ont été réexaminés récemment. Des dépôts de silice et de calcaire, ainsi qu'un indice d'antimoine ont aussi retenu l'attention des prospecteurs (particuliers ou compagnies) au cours de cette période.

Les travaux se concentrent dans les zones avoisinant les mines productrices anciennes ou actuelles ainsi que dans les dépôts où des réserves sont prouvées (carte 3). Une zone située plus au sud, associée à la faille du Grand Pabos, retient régulièrement l'attention.

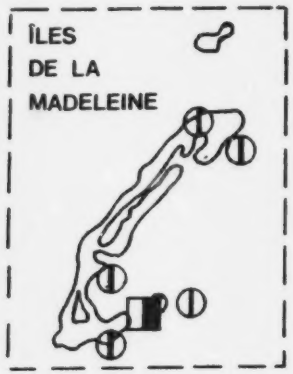
CARTE 3 : POTENTIEL MINERAL ET PROJETS DE MISE EN VALEUR



LÉGENDE

réserve connue — projet actuel de mise en valeur

- SEL
- CUIVRE
- ARDOISE
- SILICE
- OLIVINE
- OR, ARGENT, PLOMB ZINC, CUIVRE
- PLOMB-ZINC
- VILLE
- MINE EN PRODUCTION (1983)
- ANCIENNE MINE



SOURCE : RAPPORTS DES GEOLOGUES RESIDENTS ET IVENTAIRE DES GISEMENTS MINERAUX DU QUEBEC DPV-707 1979

Tableau 6: Investissements miniers dans la région 01, 1972-1981

(en millions $)

	Exploration hors-chantier	Exploration en chantier	Mise en valeur	Immobilisations
1972	0,5	0,6	6,8	N/D
1973	0,6	0,2	4,7	N/D
1974	0,6	1,6	0,8	N/D
1975	0,9	3,4	0,7	N/D
1976	0,8	1,0	0,7	2,0
1977	0,8	8,0	0,6	—
1978	1,9	4,6	2,7	—
1979	2,8	0,7	0,6	7,9
1980	1,2	1,3	2,9	25,7
1981	3,5	1,1	2,6	63,0
1982	3,7	3,3	4,4	16,1

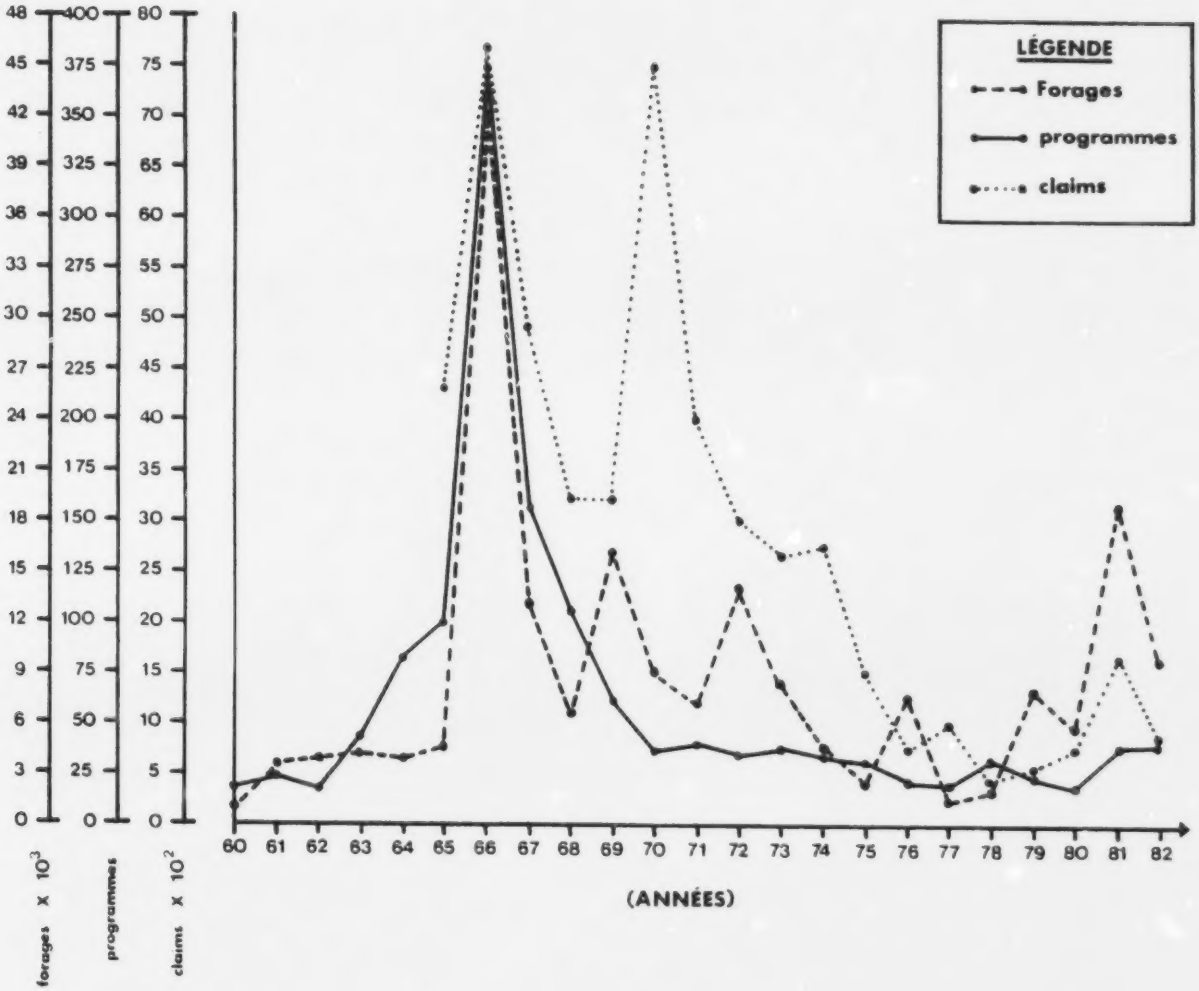
Source: Service de la Statistique, MER.

Tableau 7: Investissements miniers dans la région 01 par rapport au Québec, 1980-1982

		1980	1981	1982P
Exploration hors-chantier	- M $	1,2	3,5	3,7
	(% du Québec)	(2)	(4)	(4)
Exploration au chantier	- M $	1,3	1,1	3,3
	(% du Québec)	(8)	(4)	(8)
Mise en valeur	- M $	2,9	2,6	4,4
	(% du Québec)	(2)	(2)	(4)
Immobilisations	- M $	25,7	63,0	16,1
	(% du Québec)	(15)	(28)	(17)
Total	- M $	31,1	70,2	27,5
	(% du Québec)	(8)	(21)	(15)

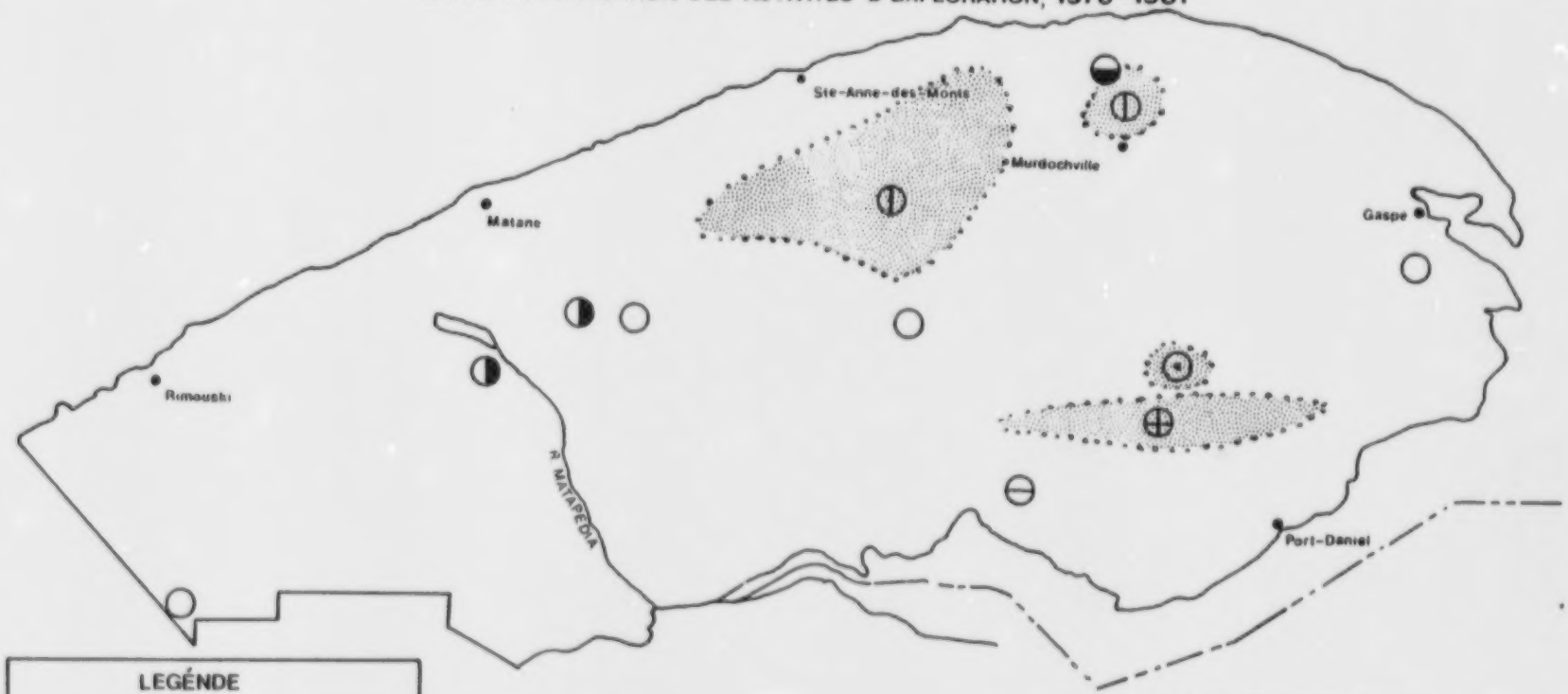
Source: Service de la Statistique, MER.

graphique 1 : Intensité de la recherche minière en Gaspésie
1960-1982



SOURCE: RAPPORT DES GEOLOGUES-RESIDENTS ET SERVICE DE LA STATISTIQUE, MER

CARTE 4 : LOCALISATION DES ACTIVITÉS D'EXPLORATION, 1976-1981



LEGÉNDE

- Cuivre (Molybdène, Argent)
- Plomb-Zinc
- Silice
- Cuivre-Plomb-Zinc
- Antimoine
- Calcaire
- Or, Argent (Plomb-Zinc-Cuivre)
- Ville
- Zone d'exploration minière

Finalement, Soquip réalise chaque année des travaux d'exploration pétrolière dans la région, en collaboration avec quelques autres entreprises (Petro-Canada, Texaco Canada Inc.). Depuis 1980, Gaspé et les Iles-de-la-Madeleine demeurent les cibles privilégiées à cet égard.

3.5 Perspectives

A. Métaux usuels (cuivre, zinc, plomb, et leurs sous-produits)

Après avoir atteint un sommet de 1,01 $ E.U. la livre sur le marché américain en 1980, le prix du cuivre n'a cessé de chuter depuis pour atteindre 0,70 $ E.U. en août 1982 (tableau 7). Selon American Metal Market, près des trois-quarts des producteurs nord-américains fonctionnaient à perte à la fin de 1981; plusieurs ont annoncé la fermeture de leur mine ou une baisse de la production jusqu'à ce que les conditions du marché s'améliorent.

Les experts prévoient une augmentation du prix du cuivre en 1983. Cependant le prix moyen obtenu pourrait demeurer au-dessous des coûts de production en Amérique du Nord. Une reprise de l'activité économique pourrait être satisfaite assez rapidement par une réouverture des unités de production existante et n'entraînerait pas à court terme la mise en marche de nouvelles mines.

Le prix du zinc sur le marché américain oscille autour de 0,35 $ E.U. la livre depuis 1974(1). Une réduction continue des marges bénéficiaires suite à l'augmentation des coûts a entraîné récemment une baisse des capacités de production à l'échelle mondiale. En 1983, le prix du zinc devrait demeurer à son niveau actuel en termes réels.

---

(1) Sauf en 1981 alors que le prix du zinc a atteint en moyenne 0,45 $ E.U. la livre.

Tableau 8: Marché mondial du cuivre, principales données statistiques, 1973-1982

	CUIVRE AFFINE		
	Consommation (000t)	Production (000t)	Prix ($ EU/lb)
1973	8 773	8 524	0,59
1974	8 405	8 906	0,79
1975	7 487	8 402	0,63
1976	8 523	8 851	0,69
1977	9 078	9 085	0,66
1978	9 492	9 204	0,66
1979	9 821	9 342	0,92
1980	9 302	9 366	1,01
1981	9 478	9 546	0,84
1982e	9 071	9 295	0,74

e: estimé

Source:- Non-Ferrous Metal Data 1977, American Bureau of Metal Statistics
- World Metal Statistics, juin 1982, World Bureau of Metal Statistics

Le prix du plomb est à la baisse depuis 1979, année où il avait atteint le prix moyen de 0,57 $ E.U. la livre. Rien n'indique que cette tendance se modifie sous peu.

Le prix de l'argent, substance associée aux gisements de métaux usuels de la région, a plus que doublé depuis juin 1982, passant de 4,90 $ à 14,36 $ E.U. l'once en février 1983. Une reprise économique devrait stabiliser le prix de ce métal précieux à son niveau actuel puisque, en plus de son caractère spéculatif, l'argent a de nombreux usages industriels qui constituent une part importante de sa consommation totale.

Pour sa part, le marché du molybdène devrait demeurer déprimé, la demande pour ce métal étant directement liée à celle de l'acier.

La reprise des activités d'extraction à la mine de Murdochville ne sera possible que si le prix mondial du cuivre dépasse les coûts de production à cette mine. Néanmoins, la hausse des prix de l'argent constatée depuis 1983 devrait entraîner une augmentation des recettes de la mine et accélérer cette reprise.

Les prévisions sur le cours des métaux usuels ne permettent cependant pas d'envisager le développement des projets de mise en valeur Sullipek et Fédéral. De même, elles ne favorisent pas une reprise des activités d'exploration dans la région. Cet élément négatif sera d'ailleurs renforcé par la diminution des profits des compagnies exploitantes qui se voient obligées de réduire leurs budgets d'exploration minière. Toutefois, le ministère de l'Energie et des Ressources entend accroître ses budgets d'exploration géoscientifique dans la région afin de contrer la tendance à la baisse des activités d'exploration du secteur privé.

B. Minéraux industriels

La production de sel est prometteuse. L'entreprise Mines Seleine croit pouvoir atteindre au cours de l'année sa pleine capacité de production, fixée à 1,4 Mt/an.

La silice rencontre également des conditions favorables quant au potentiel de marché dans l'Est canadien. Cependant cette industrie est particulièrement sensible aux coûts de transport. De plus, l'exploitation d'un dépôt exige des investissements importants. Les travaux devraient néanmoins se poursuivre sur les dépôts de la région.

Le dépôt d'olivine ne pourra être exploité avant que ses promoteurs aient démontré que l'impact économique de ce gisement mérite une redélimitation du parc de la Gaspésie et que la consommation mondiale d'olivine, liée à la production d'acier, connaisse une augmentation substantielle.

L'extraction d'ardoise à Sayabec est fonction de l'accès à un marché suffisamment volumineux pour rentabiliser l'exploitation du dépôt.

BIBLIOGRAPHIE

Actualité: Une mal-connue, l'industrie minière du Québec; octobre 1969

BSQ : Investissements privés et publics au Québec, 1979-1981; 1981

MER : Rapports des géologues résidents, 1976-1982; Direction générale de l'exploration géologique et minérale, Québec

MER : L'industrie minérale du Québec, 1981; Québec, 1982

MER : Rapport annuel 1981-82

MER : Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1981; Service de la statistique, Québec, 1982

MER : Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, édition 1982; Service de la statistique, Québec, 1983

MEER : Indicateurs économiques, Québec; mai 1982, Montréal

Office de la construction du Québec: Revue de l'activité de la construction, liste des chantiers importants

Noranda : Rapports annuels 1981, 1982

OPDQ : Le profil de l'Est du Québec: collection Les schémas régionnaux, Québec, 1978

OPDQ : Orientations de développement de l'Est du Québec; collection Les schémas régionaux, Québec, 1978

SOQUEM : Rapports annuels, 1970-1981

Statistique Canada: Données sur le recensement 1981

ANNEXE A

Description des mines en exploitation en 1982, cuivre et sel - région 01

MINE Canton (région) substances	GASPE Holland cuivre (Cu), molybdène	MADELEINE Boisbuisson cuivre	SELEINE (Iles-de-la-Madeleine) sel gemme
Propriétaire	Mines Gaspé (division de Noranda)	Mines Madeleine	Mines Seleine (filiale de SOQUEM)
Nombre d'employés	1 555 (jan. 1982) - 515 (déc. 1982)	120 (janvier 1982)	140 (septembre 1982)
Date d'entrée en production	avril 1955 (Mont Needle) janvier 1968 (Mont Copper)	juin 1969	septembre 1982
Production (M tonnes)			
minerai usiné (1955-81)	124,86 à 0,65% Cu	6,96 à 1,1 % Cu	- - -
minerai usiné en 1982	5,44 à 0,5 % Cu dont 0,54 (M. Needle) 4,90 (M. Copper)	0,41 à 0,88% Cu	0,150
Réserves (M tonnes)			
Au 1er janvier 1982	101,6 dont 5,1 à 1,3% Cu (M. Needle) 96,5 à 0,41 % Cu (M. Copper)	0,67 à 0,98% Cu	>410
Source	Noranda, Rapport annuel 1981	Mines Madeleine, Rapport annuel 1981	SOQUEM, Rapport annuel 1975-76
Longévité assuré après 2 ans	4 ans (1)	nil	>40 ans
Possibilités de renouvellement des réserves	excellentes	- - -	excellentes

(1) Advenant une aide gouvernementale, la longévité serait accrue considérablement car on développerait la zone E (~18 millions de tonnes) et on agrandirait la carrière du Mont Copper (partie nord).

Source: Rapport des géologues résidents, 1982

ANNEXE B

Liste des exploitants de tourbières, carrières et sablières
région 01

Producteurs (municipalité)	Substance exploitée
Tourbière de Pointe-au-Père Inc. (Pointe-au-Père)	tourbe
Tourbière de Pointe-au-Père Inc. (St-Ulric)	tourbe
Tourbière Daniel Roy (St-Fabien)	tourbe
Tourbière de Saint-Fabien Inc. (St-Fabien)	tourbe
Tourbière du Port-Pic Inc. (St-Fabien)	tourbe
Tourbière Paul Théberge (St-Fabien)	tourbe
Tourbière St-Ulric (St-Ulric)	tourbe
Bélanger, Gérard (St-Eugène de Ladrière)	tourbe
Tourbière Napoléon Bélanger Enr. (St-Fabien)	tourbe
Berger, Raymond (St-Eugène de Ladrière)	tourbe
Tourbière St-Simon Inc. (St-Simon)	tourbe
Carrière de Nouvelle Inc. (Nouvelle)	calcaire
Betonag Ltée (Ste-Blandine)	calcaire
Mont-Joli Pavage Inc. (Val-Brillant)	calcaire

Producteurs (municipalité)	Substance exploitée
Construction et Pavage Portneuf Inc. (St-Ulric)	calcaire
Carrière de Pic à Grand Détour (St-Luc)	grès
Construction Edec Inc. (Cap-aux-Meules)	grès
P & B Entreprises Ltée (Havre aux Maisons)	grès
Béton Provincial Limitée (Matane)	sable & gravier
Cie d'Equipement et de Transport de Gaspé Inc. (Gaspé)	sable & gravier
Mont-Joly Pavage Inc. (Grand-Métis)	sable & gravier
Pavage Beau-Bassin Inc. (New-Richmond)	sable & gravier
Pavage des Monts Inc. (Matane)	sable & gravier
Pavages Laurentiens Inc. (Bic)	sable & gravier
Construction S.A.F. 1973 Inc. (Gaspé)	sable & gravier
Simard-Beaudry Inc. (Gaspé)	sable & gravier
Entreprises Lechasseur Ltée (St-Cléophas)	sable & gravier
Morin Incorporé (Pointe à la Croix)	sable & gravier

ANNEXE C

Description des projets de mise en valeur - région 01

GITE (substances)	Propriétaire canton (région)	Réserves (M tonnes)
COLLINE DE LA TORTUE (sable de verrerie) (1)	Uniquartz Cuoq & Langis	25 à 50
FEDERAL (zinc, plomb)	Fedpen Lemieux	0,54 (3,95% zinc, 1,3% plomb)
SULLIPEK (cuivre, molybdène)	Mines Sullipek Lesseps	0,56 (1,35% cuivre)
MONT OLIVINE (sable de moulage) (2)	International Minerals & Chemical (I.M.C.) La Potardière & Lesseps	>75
SAYABEC (granulé d'ardoise)	Carrières Matapédia MacNider & Cabot	suffisantes pour plus de 50 ans
SANDY HOOK (sable de silice) (3)	Silice Madeleine (Iles-de-la-Madeleine)	100

Source: Rapport des géologues résidents, 1982

(1) Sable de silice obtenu par broyage d'un orthoquarzite appartenant à la formation silurienne de Val-Brillant.

(2) Sable de moulage obtenu par broyage d'une péridotite fraîche (harzburgite) d'âge cambro-ordovicien appartenant au complexe ultramafique du Mont Albert.

(3) Placers de silice.

ANNEXE D

Liste des principales activités du MER-Mines, 1979-1982 - région 01

Activités	Dépenses (000 $)			
Exploration	1979	1980	1981	1982
Forages	26,5	——	50,0	152,5
Géochimie	173,0	40,0	105,0	323,0
Géologie	206,4	56,0	364,4	780,9
Géophysique au sol	——	——	225,0	——
Géophysique aéroportée	455,0	——	——	——
Autres travaux	——	9,0	130,0	340,3
Administration	488,9	66,8	670,3	
TOTAL	1 349,8	171,8	1 544,7	1 596,7(1)
Infrastructures routières				
Faille du Grand Pabos	——	——	——	62,0
Chemin Bélanger (canton Lesseps)				68,0
Chemin Lepage (canton Lemieux)				44,0
TOTAL				174,0(2)
TOTAL-région 01	1 349,8	171,8	1 544,7	1 770,7

Source: Service de la Statistique, MER

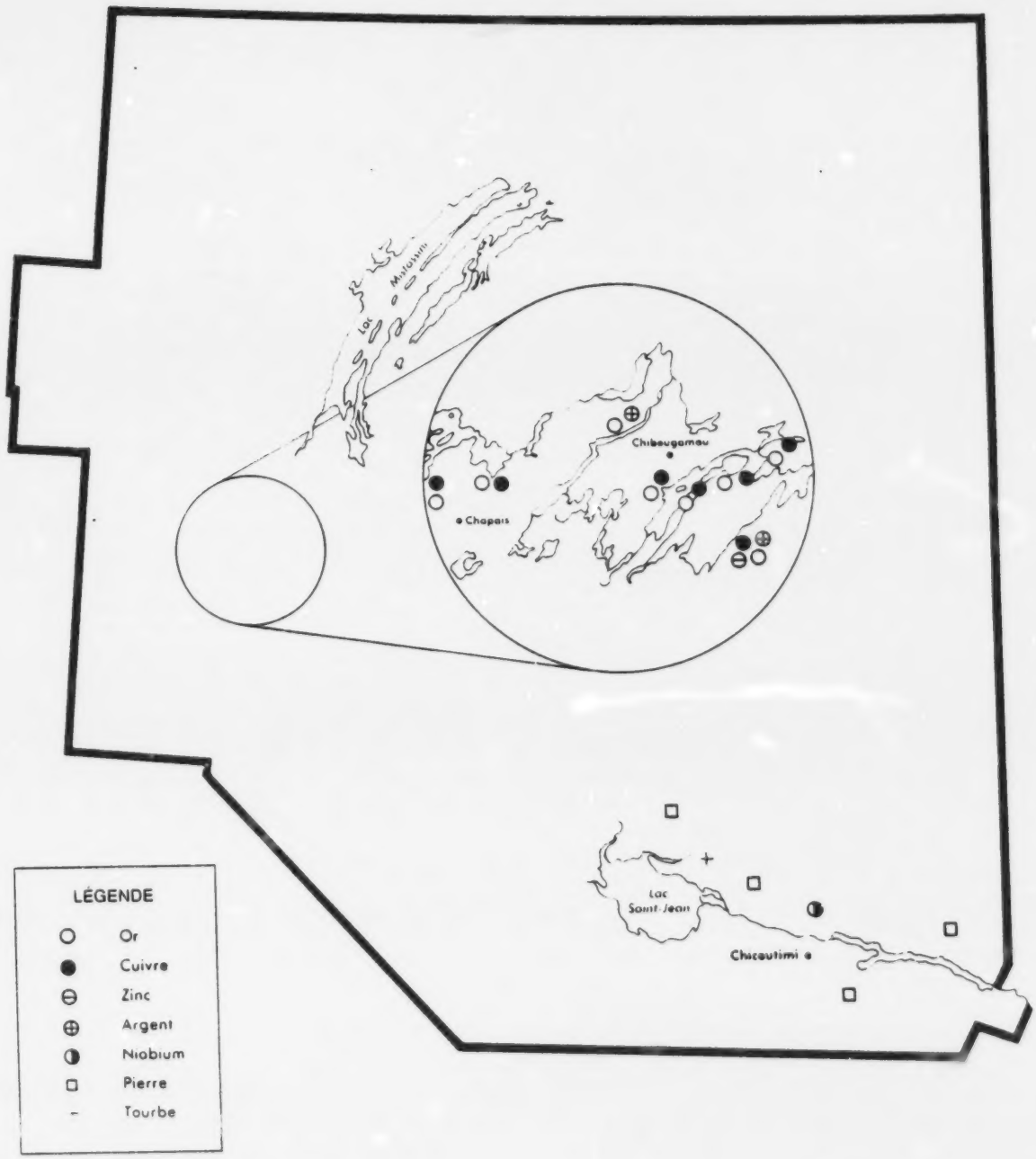
(1) Direction générale de l'exploration géologique et minérale, MER

(2) Service de la voirie et des villes minières, MER

SAGUENAY — LAC ST-JEAN — CHIBOUGAMAU — CHAPAIS

Région administrative 02

Carte de localisation des exploitations minières en 1982



SOMMAIRE

Presqu'enclavée dans le moyen-nord québécois, la région 02 présente un territoire de 156 000km^2. Avec une population de 300 825 habitants en 1981, elle est, par contre, sous-peuplée par rapport à la densité moyenne du Québec.

Son étendue et sa position géographique lui donnent le privilège de couvrir deux des trois provinces géologiques précambriennes du Québec, soit le Supérieur et le Grenville. Ce qui la munit, d'emblée, d'un grand potentiel de gisements miniers.

La structure économique de l'ensemble régional, dans laquelle l'industrie minérale joue un rôle actif non négligeable, présente des caractéristiques de vulnérabilité, de disparités intra-régionales, de dépendance extérieure et d'inégalité du partage des revenus (coexistence de très hauts salaires et haut taux de chômage: 20,6% en mai 83).

La production minière régionale qui représentait, en 1982, 7% de la valeur de la production minière du Québec est relativement forte: 6,5% du volume québécois du zinc en 1982, 19% de celui de l'or, 31% de celui du cuivre, 25% de celui de l'argent et 100% du niobium canadien. En outre, la région produit un minéral industriel: la tourbe et beaucoup de matériaux de construction.

Pour soutenir cette production, l'exploration régionale accaparait, en 1982, 20% des dépenses totales d'exploration au Québec malgré le fait qu'au cours de la même année elle ait connu

un ralentissement substantiel: le nombre de mètres forés a chuté de 20% par rapport à l'année précédente.

Quant au secteur de la première transformation minérale, il serait inexistant dans la région n'eût été la présence de la fonderie de silice de 23 000 t/an de capacité de Union Carbide et surtout celle des trois usines de fonderie d'aluminium de l'Alcan qui emploient plus de 8 000 travailleurs dans la Région.

L'industrie minérale est responsable de la création de la région urbaine de Chibougamau-Chapais (plus de 15 000 habitants) et de la prospérité de toute la région 02 par son impact économique direct mais aussi par ses retombées indirectes.

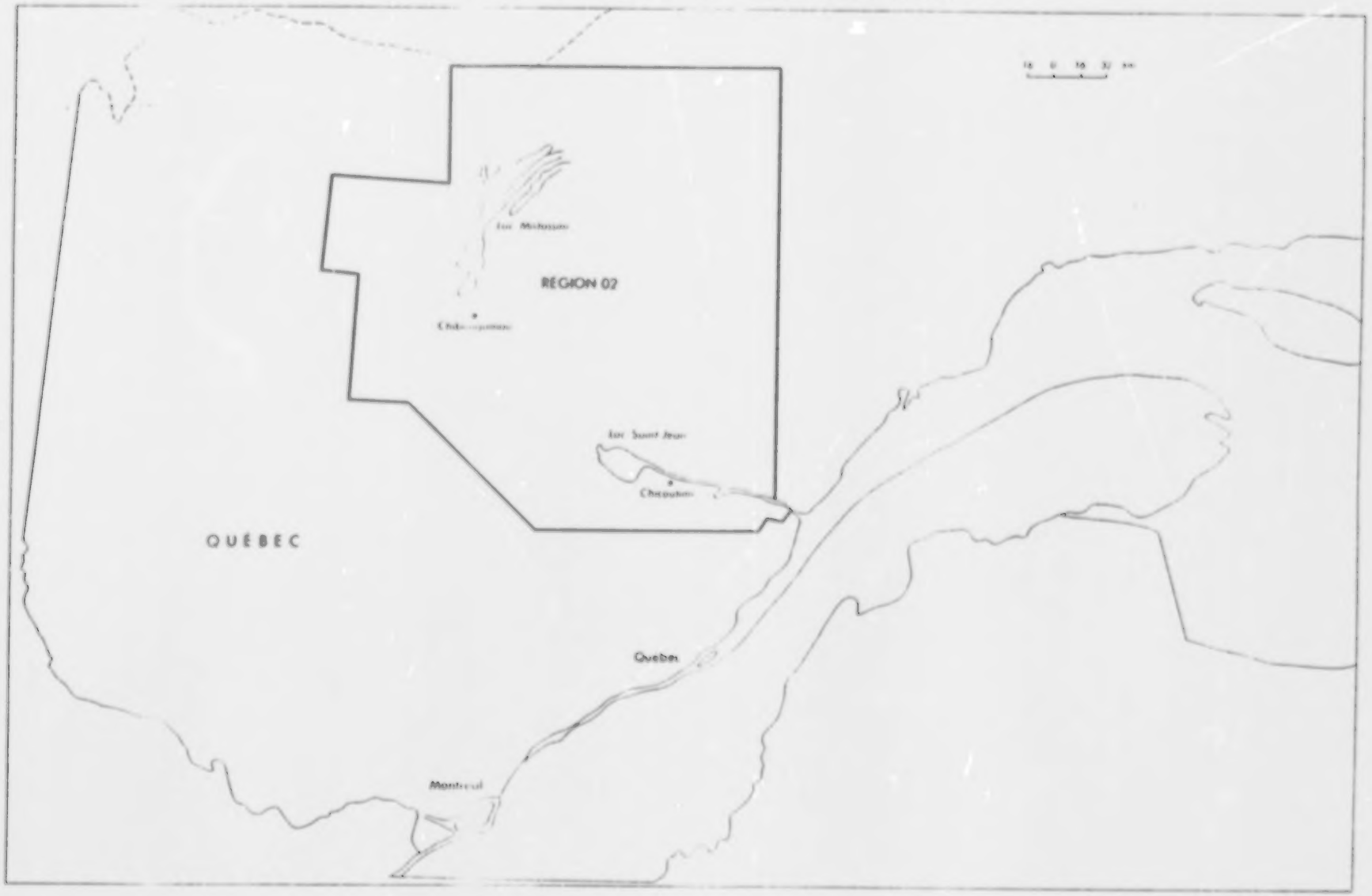
Concernant les perspectives d'avenir, elles sont, sous certains aspects,

- incertaines à cause de la faible longévité de quelques mines principales comme celle de cuivre-or de Falconbridge Copper qui pourrait épuiser ses réserves dans quelques années alors qu'elle a produit, en 1982, environ 45% du volume de production minière de la région de Chibougamau;

- indéterminées en raison de l'incertitude concernant les taux de découvertes minières futures et l'évolution du marché international;

- encourageantes par l'existence future possible d'un secteur de transformation de niobium à St-Honoré et de transformation d'aluminium à Laterrière.

Carte 1 SAGUENAY - LAC SAINT JEAN - CHIBOUGAMAU - CHAPAIS



I- CONTEXTES GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE

1.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Délimitée approximativement à l'est et à l'ouest par les méridiens 70° Ouest et 75.5° Ouest, au nord et au sud par les parallèles 52° Nord et 48° Nord, la région administrative 02 a une superficie de 156 000 km^2. C'est donc un territoire relativement immense qui vaut une fois et demie le Portugal (92 082 km^2), presque quatre fois la Suisse (41 295 km^2) et cinq fois la Belgique (30 513 km^2). Elle n'est, cependant, que le dixième de la province du Québec (1 539 813 km^2) et la troisième plus grande région administrative après le Nouveau-Québec (région 10) et la Côte-Nord (région 09).

Apparemment enclavée dans le moyen-nord québécois, la région 02 a, en réalité, une porte ouverte sur l'océan Atlantique par le biais des fleuves Saguenay et St-Laurent. Ses deux plus grands lacs, le lac St-Jean et le lac Mistassini, qui sont les deux plus grands lacs méridionaux du Québec, lui confèrent une situation privilégiée pour certaines activités économiques, sportives et touristiques.

Avec une population de 300 825 habitants en 1981, 4,6% de celle du Québec (6 470 300 habitants), la région est relativement sous-peuplée puisque sa densité de 1,9h/km^2 est très inférieure à la moyenne québécoise qui est de 4,2 h/km^2. Toutefois, elle est la quatrième région administrative la plus peuplée après les régions de Montréal (3 631 440 hab.), de Québec (1 032 077 hab.) et de Trois-Rivières (441 408 hab.). D'autre part, grâce aux villes de Chicoutimi, Jonquière et de Grande Baie, très

rapprochées les unes des autres, la région 02 possède non seulement une des agglomérations urbaines les plus importantes du Québec mais aussi l'agglomération urbaine la plus importante non voisine du fleuve St-Laurent.

Enfin, mentionnons que la région 02 comprend les sous-régions du Saguenay (174 441 hab.), du Lac-St-Jean (110 843 hab.) et de Chibougamau-Chapais (15 541 hab.).

1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

La région 02 est couverte par deux des trois provinces tectoniques du Précambrien québécois: le Supérieur au nord et a l'ouest et le Grenville au centre, a l'est et au sud.

Le Supérieur est constitué originellement de roches volcaniques et sédimentaires d'âge archéen (plus de 2,5 milliards d'années). Ces roches se sont déposées dans plusieurs eugéosynclinaux (grandes fosses reliées à la formation des montagnes) orientés vers l'Est. Elles ont subi les effets de l'orogenèse du Kénorienne au cours de laquelle elles ont été plissées, faillées, métamorphisées et envahies de roches granitiques. Les zones cisaillées se caractérisent par la présence de filons-couches qui constituent les principaux gîtes métallifères du Supérieur, surtout en ce qui concerne les associations de métaux: Cu-Au-Zn-Ag. La sous-région de Chibougamau-Chapais en est l'exemple typique. Quant aux roches sédimentaires d'âge aphébien, non déformées, qui recouvrent les roches archéennes, elles constituent un bon potentiel pour l'uranium, le plomb-zinc et le fer.

Le Grenville, lui, est constitué originellement de plusieurs milliers de mètres de sédiments de plate-forme accumulés

sur un socle sialique dans une eau peu profonde, il y a 1,7 milliards d'années. Plus tard, il y a 1,5 milliards d'années, y débuta une série d'intrusions d'anorthosites, de gabbros et de norites associées à des monzonites et de roches charnockitiques. Pendant l'orogénie grenvillienne, toutes ces roches furent métamorphisées et déformées. Une des principales caractéristiques "métallogénitiques" du Grenville est la présence de dépôts de fer-titane ou de titane associés aux massifs d'anorthosites. Les roches intrusives offrent un bon potentiel pour les matériaux de construction et les minéraux industriels. Les roches sédimentaires métamorphisées sont des hôtes possibles pour le plomb-zinc, le cuivre et l'or. De petites intrusions alcalines, posterieures à l'orogenie grenvillienne, montrent des mineralisations economiquement intéressantes pour le niobium et possiblement pour le tantale. Ce dernier cas est le reflet de la métallogenie du village de St-Honore, pres de Chicoutimi, dans la sous-region du Saguenay.

La region 02 possede donc sur toute son etendue des occurrences possibles de minerais dont seuls les travaux geoscientifiques et l'exploration miniere pourront confirmer ou infirmer la presence.

2. STRUCTURE ECONOMIQUE REGIONALE

La région 02 présente une structure économique relativement complexe dont les caractéristiques pourraient être énumérées comme suit:

1- faible diversification économique
2- disparités intra-régionales
3- dépendance extérieure
4- inégalité du partage des revenus.

2.1 FAIBLE DIVERSIFICATION ECONOMIQUE

L'économie de la région 02, prise dans son ensemble, est vulnérable du fait qu'elle repose sur des activités relativement peu diversifiées.

Le tertiaire, sans être le centre moteur de l'économie puisqu'il n'est qu'un secteur périphérique, constitue cependant le secteur nourricier des ménages. En effet, en 1981-82 (année financière), il représentait à lui seul 45,6% des immobilisations totales de la région et occupait 60,1% de la population active. Toutefois, ce secteur est largement dominé par les services publics et communautaires qui comprennent entre autres, une université (UQAC), quatre CEGEP, 39 organismes de sante et de services sociaux.

Le secondaire, en occupant 27,8% de la main-d'oeuvre en 1981-82 (année financière), assez loin derriere le tertiaire, range la region dans la moyenne quebecoise (26,4% en 1981). Les manufactures, principale composante du secondaire, avec 80% des emplois de ce secteur et 95,5% de ses depenses d'immobilisation,

placent la région au quatrième rang des régions administratives du Québec et font d'elle une région plus industrialisée que celles de l'Outaouais (07), de Québec (03), du Bas St-Laurent-Gaspésie (01), de la Côte-Nord (09) et du Nord-Ouest (08). Cependant, dans la région 02, trois activités seulement regroupent les trois quarts de l'emploi manufacturier, soit l'aluminium (41,9% en 1981), les pâtes et papier (22,3%) et les scieries (11,9%). (Bergeron (3)).

Quant au primaire, il semble jouer un rôle régional assez modéré. Il occupait 12.1% des emplois en 1981-82 (année financière) et 9.2% des dépenses d'immobilisations régionales. Ce secteur est légèrement dominé par les activités forestières.

2.2 DISPARITES INTRA-REGIONALES

Chaque sous-région se comporte comme un centre économique plus ou moins autonome vis-à-vis des autres. Ces trois centres économiques sont calqués sur les trois agglomérations urbaines:

- Chicoutimi-Jonquière-La Baie (Saguenay)
- Alma (Lac-St-Jean)
- Chibougamau-Chapais.

Selon les centres économiques, les secteurs d'activités dominants sont différents. Au Saguenay, il s'agit du tertiaire, assez diversifié et du secondaire (aliments et boissons, imprimerie, produits et industrie métalliques, papier). Au Lac-St-Jean, le primaire et le secondaire dominent (bois, papier, industrie métallique) et à Chibougamau-Chapais, il s'agit du primaire (mines).

2.3 DEPENDANCE EXTERIEURE

La dépendance extérieure de l'économie régionale se matérialise de façon différente selon les secteurs.

Au niveau du tertiaire, il y a prédominance des activités des services publics et communautaires dont les centres de décision sont principalement situés à Ottawa et à Québec et qui procurent des retombées salariales appréciables pour la région.

Quant au secondaire, la dépendance s'observe à deux niveaux:

- au niveau des intrants importés. L'Alcan, la plus grosse manufacture de la région, achète sa bauxite en Amérique Latine (Brésil, Guyanne) et en Afrique (Guinée). Les entreprises, minières et autres, sont obligées aussi de s'approvisionner de l'extérieur en matières de finances, de machineries, etc.;

- au niveau des marchés. Le marché intérieur étant relativement faible, les grosses entreprises sont tournées vers l'extérieur. Quant aux PME, "leur développement passe d'abord par une politique de mise en marché dynamique sur les marchés locaux et régionaux"(Bergeron, G. (3)).

Concernant le primaire, trois cas sont à considérer:

- les mines. Les mines appartiennent à des entreprises majoritairement canadiennes qui ont des bureaux en région et dont la haute administration est située dans les grands centres financiers.

- l'agriculture. L'agriculture est tournée vers l'extérieur pour l'écoulement des produits dont le degré d'autosuffisance régionale est supérieur à 100% (veau, lait, pomme de terre) et pour l'approvisionnement en produits pour lesquels la région est déficitaire (agneaux, moutons, céréales, porcs, boeufs, volailles, légumes);

- la forêt. La forêt constitue le secteur dont l'intégration est la plus importante puisqu'elle alimente les usines de pâtes et papier et les scieries régionales.

En conclusion, la dépendance extérieure de la région 02 existe mais n'est ni généralisée, ni forcément négative.

2.4 PARTAGE DES REVENUS

Le salaire hebdomadaire moyen dans la région est le plus élevé au Québec . En 1981, il était de 412,68 $, soit 16,4% supérieur à la moyenne québécoise. Le taux du chômage régional de la même année s'est établi à 12,9%, soit 12% de plus que la moyenne québécoise. Au mois de mai 83, la région enregistrait un taux de chômage de 20,6%, ce qui correspondait à un taux d'activité de 54,9% seulement, soit une des pires situations au Québec.

Le revenu per capita de 7 379 $ en 1981 était cependant inférieur à la moyenne québécoise (8 087 $), indiquant une forte disparité dans la distribution des revenus dans la région.

Selon Bergeron, G. (3),"Le niveau élevé des salaires serait dû à la présence des entreprises à grande productivité" que constituent l'Alcan et les pâtes et papier ainsi qu'à la très forte syndicalisation des employés de la région. En effet, avec un taux de syndicalisation de 55,9% en 1982, la région 02 occupe le premier rang provincial dans ce domaine, loin devant le second, la région 05 (30,9%).

3. INDUSTRIE MINERALE REGIONALE

L'industrie minérale locale, telle que perçue à travers la structure économique régionale, joue quantitativement un rôle économique modéré au niveau du secteur primaire et très sectorisé dans le secteur secondaire. Les pages qui suivent soulignent que:

1- La production minière est quantitativement importante;

2- L'exploration est au ralenti mais assez active et porteuse d'espoir;

3- La première transformation des métaux produits en région est inexistante dans la région;

4- L'industrie minérale régionale actuelle a un impact économique intéressant;

5- Les perspectives font entrevoir un avenir incertain.

3.1 PRODUCTION MINIERE

La production minière de la région 02 est loin d'être négligeable. Au contraire, elle constitue l'une des plus importantes de la province (tableau 01). Avec une valeur de 159 millions $ en 1979, 206 millions $ en 1980, 163 millions $ en 81 et 140 millions $ en 1982, elle représentait respectivement 7,4%, 8,4%, 6,9% et 7,0% de la valeur de la production minière totale québécoise. Ce qui faisait de la région 02 la cinquième région productrice minière au Québec. Cependant, la récession économique n'a pas épargné la production régionale. Depuis quelques années, la valeur des expéditions minérales régionales est en baisse

Tableau 01
Valeur et volume de production minérale
dans la région 02

			1981	1982
Production minérale totale		dollars	163 311 271	140 069 000
Minéraux métalliques	ARGENT	grammes	13 830 752	13 365 015
		dollars	5 609 753	4 227 354
	CADMIUM	kilogrammes	26 857	7 281
		dollars	132 746	21 990
	CUIVRE	kilogrammes	28 536 912	27 933 780
		dollars	63 146 479	54 484 838
	NIOBIUM	kilogrammes	2 740 736	3 125 960
		dollars	18 612 115	20 943 932
	OR	grammes	3 373 595	3 383 437
		dollars	59 782 802	50 567 496
	ZINC	kilogrammes	5 166 395	4 122 820
		dollars	6 177 975	4 465 426
Minéraux industriels	TOURBE	tonnes	C*	C*
		dollars	C*	C*
Matériaux de construction	PIERRE	tonnes	860 000	447
		dollars	4 826 000	3 009
	SABLE ET GRAVIER	tonnes	3 800 000	1 740
		dollars	4 758 000	2 223

*C = confidentiel
Source: Service de la statistique, MER (Québec)

constante par rapport à l'année précédente: 20% en 81, 14% en 82. Cette baisse est due à la fois à la diminution du volume de production et à l'effondrement des prix de la plupart des métaux. La région produit des minéraux métalliques, un minéral industriel et des matériaux de construction (tableau 02).

A- METAUX

Deux zones seulement produisent les métaux de la région: St-Honoré (Saguenay) pour le niobium et Chibougamau-Chapais pour le cuivre, le zinc, l'argent et l'or.

En volume le cuivre constitue le métal le plus important de la région, soit environ 28 000 tonnes en 1982, production en baisse constante depuis 1977. Néanmoins, la région produit environ le tiers de la production québécoise de cuivre (32% en 1981, 31% en 1982).

Le volume régional de zinc, de l'ordre de 4 123 tonnes en 1982, représentait environ 6,5% de la production provinciale, malgré une chute de 37% par rapport à l'année précédente, de 45% par rapport à 1980 et de 57% par rapport à 1979.

L'or constitue en valeur le métal précieux le plus important produit dans la région. Son volume qui s'établissait à environ 3 383 kg en 1982 représentait environ 15% de la production totale du Québec contre 19% en 1981.

Quant à l'argent, en 1982, la région en produisait 13 365 kg, soit 25% de la production totale du Québec.

Tableau 02

MINERAUX ET PRODUCTEURS DANS LA REGION 02 EN 1982

		PRODUCTEURS	
Minéraux métalliques	CUIVRE	1- Corporation Falconbridge Copper 2- M. Northgate Patino (C.R., P.)* 3- M. Northgate Patino (Lemoine) 4- Ressources Camchib	
	OR	1- Corporation Falconbridge Copper 2- M. d'or Lac Bachelor 3- M. Northgate Patino (C.R.,P.) 4- M. Northgate Patino (Lemoine) 5- Ressources Camchib	
	ARGENT	1- Corp. Falconbridge Copper 2- M. Northgate Patino (Lemoine)	
	ZINC	1- M. Northgate Patino (Lemoine)	
	NIOBIUM	1- Mine Niobec	
Minéraux industriels	TOURBE	1- Tourbières l'Ascension	
Matériaux de construction	GRANITE	4 producteurs	Pour détails voir annexe II-3
	CALCAIRE	3 producteurs	
	MARBRE	2 producteurs	
	SABLES ET GRAVIERS	23 producteurs	

Sources: - Service de la statistique MER (24)
- Gobeil, A (9)

* : Copper Rand, Portage

Le niobium donne un cachet particulier à l'industrie minière régionale puisque la région 02 produit 100% du niobium canadien et 11% de la production mondiale. Le volume de production était de 3 130 tonnes en 1982 pour une valeur supérieure à 20 millions $. En 1972, la valeur de la production au Québec n'était que de 3,8 millions $ pour un volume de 1757 tonnes. La progression décennale de sa valeur aura donc été de 440%.

La région est un des deux seuls producteurs de cadmium au Québec. En 1982, la production régionale a été de 7,3 tonnes pour une valeur de 22 000 $. Le cadmium est contenu dans les minerais de zinc.

B- TOURBE

Sur la quarantaine de tourbières au Québec, une seule se trouve dans la région 02, près du village de l'Ascension-de-Notre-Seigneur (Lac-St-Jean). Les données concernant sa production sont confidentielles. La production totale au Québec était de 18,3 millions $ en 1982.

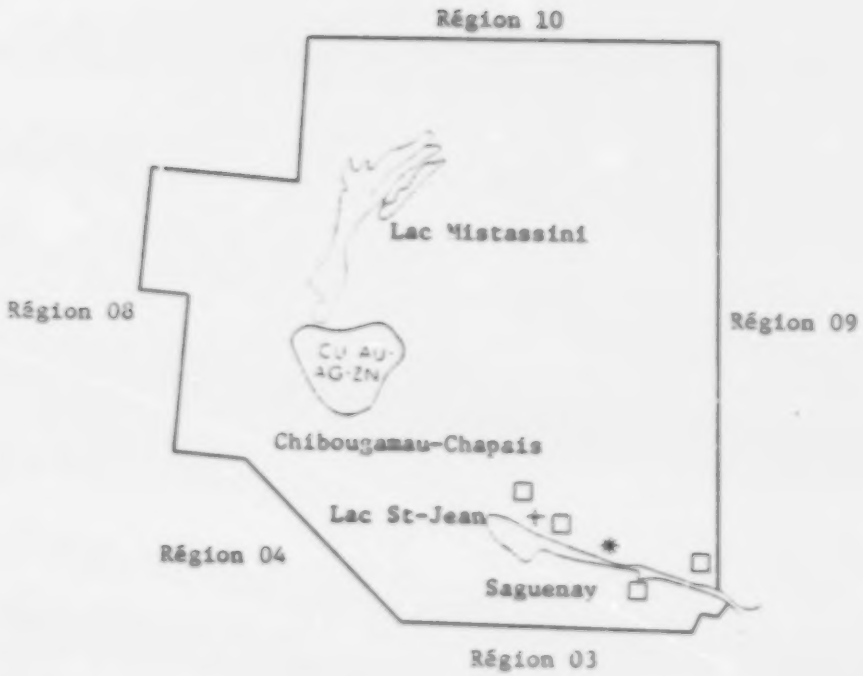
C- MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Deux types de matériaux de construction se partagent à part égale le marché régional. Il s'agit de la pierre et des sables et graviers.

L'industrie régionale de la pierre (dimensionnelle, industrielle, pulvérisée, concassée, etc...) provient de l'exploitation du granite, du calcaire et du marbre. La production, en 1981, se chiffrait à 4,9 millions $ soit environ 3% du total québécois. Le granite* régional est d'une variété si riche et d'une

* le mot granite désigne ici toutes les roches de la famille des granitoïdes (granite, anorthosite, monzonite, etc...).

CARTE 2 - ZONES DE PRODUCTION MINIERE - REGION 02



LEGENDE

Zone de production minière de Cuivre (Cu), d'Or (Au), d'Argent (Ag) et de Zinc (Zn) de Chibougamau - Chapais

* Niobium (Saint Honoré)

\+ Tourbe (Ascension de Notre Seigneur)

□ Pierre

si bonne qualité qu'il est grandement demandé aux Etats-Unis et même au Japon. Il présente des couleurs variées: vertes, roses, brunes et noires. Cette dernière teinte est caractéristique de la région. Pour répondre à la forte demande, "les carrières de granite du Québec sont exploitées en toute saison et les techniques couramment utilisées sont le brûleur, le découpage à l'explosif, les chariots de forage pour la méthode des trous et des coins et le fil hélicoïdal" (AMMQ(3U)). Le granite, qui est exporté à plus de 80%, permet d'offrir à l'industrie de la construction de nombreux matériaux: panneaux minces destinés à la pré-fabrication, tuiles, dallages, marches, éléments de structure et de revêtement, pavés, bordures de trottoir et mobilier urbain.

La région 02 compte 4 producteurs de granite, en 1982, sur les 57 producteurs du Québec, 3 des 83 producteurs de calcaires, 2 des 8 producteurs de marbre.

Les sables et graviers, avec une production de 2,2 millions $ en 1982, représentaient 4,8% de la valeur totale produite au Québec. La région comptait 23 producteurs.

3.2 EXPLORATION ET INVESTISSEMENTS

L'exploration minière s'effectue presqu'exclusivement dans la sous-région de Chibougamau-Chapais et des terres septentrionales avoisinantes. Cette situation découle du fort potentiel minier de la province géologique du Supérieur qui couvre ces environs. Les zones sujettes actuellement à des activités intensives en 1982, sont les suivantes:

- territoire de la Baie James - Rivière La Grande et Eastmain: recherche d'uranium;

- région du Lac des Canots: travaux de reconnaissance;

- région d'Opémiska-Chibougamau: recherche d'or - cuivre - argent - zinc;

- région de la Trêve: potentiel de sulfures massifs;

- région de Bachelor-Opawika: recherche d'or et de sulfures massifs;

- région de Rohaut-Caopatina: recherche d'or et de sulfures massifs:

- région de Barry: travaux de reconnaissance;

- région de Crevier-Lagorce: potentiel de niobium et de tantale.

Selon Gobeil (9), "L'exploration, en 1982, a connu un ralentissement significatif, même si on constate que le nombre de projets a augmenté quelque peu: il est passé de 208 en 1981 à 219 en 1982; par contre on a foré un minimum de 89 322 mètres en 1982 comparativement à 110 090 mètres en 1981, soit une baisse de 20%... Le nombre de claims jalonnés est passé de 5 140 en 1981 à 2 289 en 1982, soit une baisse de 56%".

Depuis une dizaine d'années, les dépenses en exploration dans la région 02 connaissent une progression continue. En 1981, il s'agissait de 25,8 millions $; en 1982, ce chiffre est passé à 26,4 millions $; dix ans plus tôt, il était de 3,4 millions $. C'est l'exploration hors-chantier qui fait l'objet de la majeure partie des investissements (tableau 03). Cependant, de 1980 à 1982 les dépenses d'exploration au chantier sont équivalentes à quelque 60% de celles allouées à l'exploration hors-chantier. Dans l'ensemble du Québec, cette part était de 25% en 1980, de 33% en 1981 et de 44% en 1982.

TABLEAU 03

INVESTISSEMENTS DE CAPITAL DANS LE SECTEUR MINIER

REGION 02 ET QUEBEC ($ millions)

ANNEE	DEPENSES D'EXPLORATION				DEPENSES			
	AU CHANTIER		HORS-CHANTIER		MISE EN VALEUR		IMMOBILISATIONS	
	Rég. 02	Québec	Rég. 02	Québec	Rég. 02	Québec	Rég. 02	Québec
1972	1.3	4.1	2.1	13.0	3.2	32.4	-	-
1973	1.2	3.8	3.1	20.7	1.6	43.7	-	-
1974	1.1	7.5	4.9	28.6	4.4	57.5	-	-
1975	0.8	11.4	4.6	29.6	6.9	71.8	-	-
1976	0.5	9.5	7.7	35.6	6.9	113.6	5.3	352.2
1977	1.2	22.3	6.5	36.1	5.0	95.3	1.6	413.6
1978	3.1	19.7	7.0	44.4	4.1	75.6	1.9	85.6
1979	3.7	10.7	7.7	48.5	7.8	124.2	4.3	118.3
1980	5.4	16.6	9.0	66.5	4.2	163.2	10.8	167.5
1981	9.7	31.6	16.1	96.3	15.7	171.6	14.0	227.6
1982	10.8	39.6	15.6	89.3	13.3	113.6	3.0	95.6

Source: Service de la statistique, MER (26)

D'une manière générale, l'exploration dans la région 02 est très active relativement à l'ensemble du Québec. Environ 20% des dépenses totales québécoises d'exploration vont dans la région: les dépenses au chantier régionales représentent 30% des dépenses au chantier du Québec tandis que les dépenses hors-chantier régionales ne représentent qu'un peu plus de 17% du total québécois de cette catégorie.

Ces activités d'exploration conduisent régulièrement à des découvertes qui occasionnent des dépenses de mise en valeur et d'immobilisation.

Les dépenses de mise en valeur ont atteint, en 1982, 13,3 millions $, en baisse de 12,3% par rapport à 1981. Cette baisse est significative si l'on tient compte de la croissance presque continue de ces dépenses depuis dix ans. En 1972 les dépenses de mise en valeur et les dépenses d'exploration étaient sensiblement égales alors qu'en 1982, la mise en valeur représente quelque 50% des dépenses d'exploration. La mise en valeur des découvertes se fait donc de plus en plus rare. Actuellement, quelques travaux de mise en valeur d'importance sont en opération. Ils concernent les gisements suivants:

- gîte d'or de Corporation Falconbridge Copper dans le canton de Gand;

- gîte de cuivre de Riocanex dans le canton d'Obalski;

- gîte d'or et de cuivre de Ressources Camchib dans le canton de Lemoine;

- gîte de cuivre de Riocanex et Corner Bay Exploration dans le canton de Lemoine.

Quant aux dépenses d'immobilisation, elles n'ont été que de 3 millions $ en 1982, en chute de 78.6% par rapport à l'année précédente. Cette tendance est cependant générale puisque, au cours de la même période, ces dépenses, au niveau de l'ensemble du Québec, s'effondraient de 58%.

3.3 TRANSFORMATION ET EXPORTATION

La première transformation minérale de la région 02 présente un aspect dichotomique, c'est-à-dire que la totalité des minéraux produits sur place sont exportés bruts de la région sans transformation tandis que les usines de première transformation sont alimentées de l'extérieur à 100%.

Pour les minéraux produits localement, la région possédait en 1982:

- 4 usines de concentration de minerai de cuivre, une à Chapais (Falconbridge), une dans le canton Lemoine (Mines Lemoine), deux dans le canton McKenzie (Ressources Camchib et Northgate Patino).

- 1 usine de concentration de minerai de niobium à St-Honoré (Mine Niobec);

Concernant les minéraux importés, il s'agit de:

- 1 usine de fonderie de silice à Jonquière (Union Carbide);

- 3 usines de fonderie d'aluminium (Alcan) à Jonquière, Isle Maligne et Grande Baie.

La première transformation (fonderie) des minéraux locaux est donc inexistante.

Jusqu'à récemment, la fonderie de silice de Jonquière était la dernière en importance des quatre fonderies de silice du Québec. En effet, elle n'a qu'une capacité de 23 000 t/an contre 171 000 t/an pour l'usine de Beauharnois (Union Carbide) qui a fermé récemment ses portes, 73 000 t/an pour celle de Melocheville (Société Minière Melocheville) et 53 000 t/an pour celle de Bécancour (Electro-Métallurgie SKW). Aujourd'hui, l'usine de Jonquière, alimentée par le gisement de silice de Charlevoix, produit à pleine capacité.

Les usines de transformation les plus importantes sont celles de l'Alcan pour la production d'aluminium. Aluminium Alcan Ltée a son siège social à Montréal. Son usine de Jonquière (secteur d'Arvida) est la plus grosse du monde. L'Alcan occupait, à la fin de 1982, le 9e rang des plus grosses compagnies canadiennes (8e rang en 1981) et le 3e rang des compagnies québécoises (après le C.P. et Bell-Canada).

Malgré une augmentation du volume des ventes en 1982 de 10,3% par rapport à l'année précédente, le chiffre d'affaires de l'Alcan a chuté de 6,8% en passant de 5 053 millions $ E.U. en 1981 à 4 709 millions $ E.U. en 1982 (tableau 04). C'est d'ailleurs la deuxième année consécutive qu'on enregistrait une baisse du chiffre d'affaires puisqu'en 1981, pour la première fois depuis 1975, les ventes de la compagnie diminuaient de 4% et le bénéfice net baissait de 51,3% par rapport à 1980. A la fin de 1982, les bénéfices diminuaient de 122% entraînant une perte de 58 millions $ E.U..

La situation difficile de l'Alcan est due principalement à la chute constante des prix de l'aluminium depuis 1980 qui atteignent ainsi, à la fin de 1982, leur niveau le plus bas depuis cinq ans.

Tableau 04

APERCU DU BILAN FINANCIER

DE ALUMINIUM ALCAN LTEE

		1977	1978	1979	1980	1981	1982
Livraisons (milliers t)	Totales	1318	1597	1532	1588	1547	1707
	Métal en lingots	440	615	496	533	510	748
	Produits de transformation	878	982	1036	1055	1037	949
Chiffres d'Affaires Millions $ E.U.	Totaux	3058	3738	4450	5264	5053	4709
	Métal en lingots	448	661	663	886	789	867
	Produits de transformation	1942	2315	2827	3267	3150	2809
	Produits autres que l'alum.	486	576	705	841	793	677
	Divers	182	186	255	272	321	356
Bénéfices nets (pertes millions $ E.U.)		205	297	427	542	264	(58)
Total de l'actif (millions $ E.U.)		3473	3967	4490	5470	6339	6633
Bénéfices (pertes) par action ordin.($E.U.)		2.53	3.67	5.01	6.70	3.24	(0.69)
Rendement moyen de l'avoir des détenteurs d'actions ordinaires (%)		15	19	23	24	10	(2)

Source: Alcan Aluminium (2)

L'augmentation du volume des ventes provient de la croissance des ventes de lingots qui ont atteint, en 1982, le niveau le plus élevé de toute l'histoire de la société, soit 758 000 de tonnes alors que les ventes des produits de transformation ont baissé de 8% pour s'établir à 949 000 tonnes (Alcan(2)).

Les exportations canadiennes d'aluminium dont celles de la région, vont principalement aux Etats-Unis, aux Pays-Bas, au Brésil et au Portugal qui reçoivent environ 70% du volume total.

En ce qui concerne les projets de transformation des métaux, le Centre de Recherche Minérale (CRM) du MER effectue des recherches dans le but de favoriser le développement de l'industrie de transformation des concentrés de pyrochlore* au Québec. En 1981/82, le seul secteur de niobium/tantale a accaparé 35.6% des ressources totales de R/D du CRM. La région 02 a ainsi bénéficié de 52,9% de ces ressources du CRM, loin devant la région 09 qui occupe le 2e rang dans ce domaine avec 14,4%. Les résultats de cette recherche permettront à la région 02, actuellement première exportatrice mondiale de concentrés de pyrochlore, de concurrencer un peu mieux le Brésil dont la vocation est "l'exportation de ferro-colombium et d'oxydes de niobium et non de concentrés" (CRM (31)).

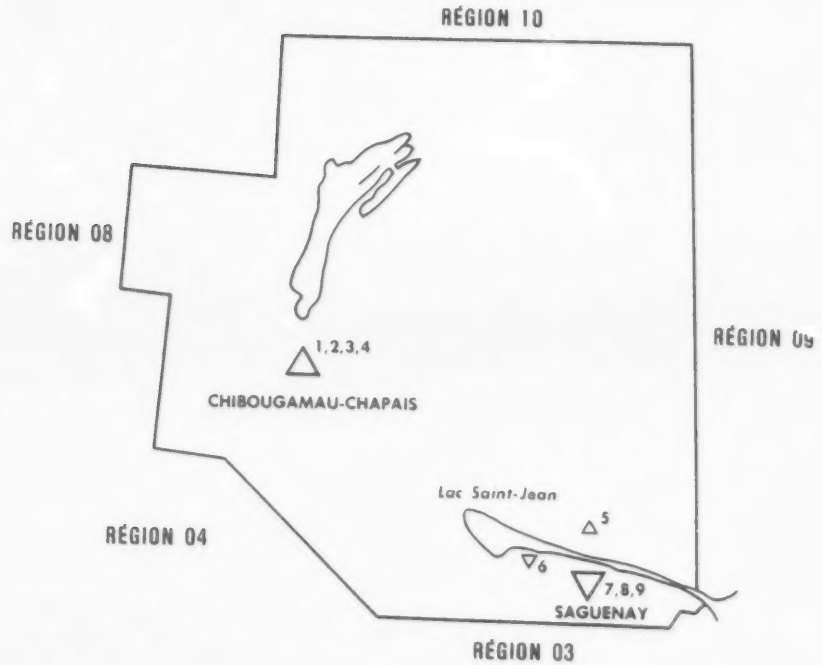
Les exportations de concentrés de pyrochlore régional vont principalement en Europe, aux Etats-Unis et au Japon.

Dans le domaine de l'aluminium, l'Alcan entretient un projet d'expansion à Laterrière. Il s'agit d'une aluminerie de 250 000 tonnes à construire au cours des prochaines années. L'investissement prévu pour ce projet se chiffre à un milliard de dollars.

---

*minerai de niobium

Carte 3 - USINES DE CONCENTRATION ET FONDERIES EN 1982 - RÉGION 02



LÉGENDE

△ USINES DE CONCENTRATION

▽ FONDERIES

0 16 km

1- CUIVRE (Falconbridge)
2- CUIVRE (Mine Lemoine)
3- CUIVRE (R. Camchib)
4- CUIVRE (Mines Northgate)
5- NIOBIUM (Niobec)
6- ALUMINIUM (Alcan)
7- ALUMINIUM (Alcan)
8- ALUMINIUM (Alcan)
9- SILICE (Union Carbide)

3.4 IMPACT ECONOMIQUE DE L'INDUSTRIE MINERALE

Le développement de l'industrie minérale régionale a deux catégories de retombées économiques: les retombées directes et les retombées indirectes.

A- RETOMBEES DIRECTES

L'impact économique direct de l'industrie minérale regroupe l'ensemble de biens, de facteurs-travail, d'agents économiques divers, généré ou mis en activité dans la région, de façon directe c'est-à-dire sans subir au préalable un quelconque recyclage ailleurs dans une autre région. Les retombées directes les plus importantes sont, entre autres:

- le développement et l'urbanisation des régions dites éloignées;

- les emplois directs, c'est-à-dire dans les mines et les secteurs de transformation;

- les emplois indirects, c'est-à-dire par l'intermédiaire des industries de service;

- les taxes, octrois et dons aux organismes régionaux.

Les villes de Chibougamau et de Chapais ont été créées de toutes pièces dans les années 50 suite à la découverte et à l'exploitation des premières mines de cuivre dans la région. Aujourd'hui, Chibougamau compte plus de 11 000 âmes et Chapais, plus de 3 000 âmes. Le développement de ces villes contribue à étendre l'urbanisation régionale et à affermir la maîtrise humaine sur un environnement jusque là naturellememt hostile. Le secteur

d'Arvida (ville de Jonquière) a aussi été créé par une entreprise minérale, celle de l'Alcan.

L'emploi direct regroupe:

- plus de 1 500 travailleurs, en 1982, dans les mines de Chibougamau-Chapais; ce qui représentait plus de 50% de la main-d'oeuvre locale;

- plus de 200 employés dans la mine de niobium de St-Honoré;

- plus de 8 000 travailleurs dans l'industrie de l'aluminium.

Ces données représentent 12,1% des emplois totaux de la région (2,8% pour le primaire et 9,3% pour le secondaire), en regard de l'ensemble du Québec où l'industrie minérale occupe seulement 2,5% des emplois (1% pour le primaire et 1,5% pour le secondaire). L'Alcan fournit 41,9% des emplois du secteur manufacturier régional.

Les emplois indirects, eux, sont difficiles à mesurer puisqu'il s'agit d'emplois provenant d'une pléthore de petits commerces (dépanneurs, boutiques, etc...) et d'industries satellites qui survivent par les sous-traitances avec les entreprises minérales, du secondaire notamment.

Concernant les impôts, octrois et dons des entreprises minières aux organismes de la région 02, en 1981, ils se comptabilisent comme suit:

1) TAXES:

- taxes foncière municipale: 590 272 $
- taxes municipales d'aqueduc, etc.: 53 540 $
- autres taxes et droits municipaux: 65 225 $
- taxe foncière scolaire: 94 021 $
- total: 803 058 $

2) OCTROIS ET DONS:

- municipalités: 201 500 $
- sports et divertissemtents: 13 600 $
- clubs sociaux: 2 835 $
- bourses d'études: 31 150 $
- tous les autres dons: 55 274 $
- total: 304 359 $

Les entreprises minières ont donc versé directement dans la région 02, sous forme de taxes, octrois et dons, la somme de 1 107 417 $, en 1981.

B- RETOMBEES INDIRECTES

L'impact économique indirect peut être conçu comme étant le retour dans la région, sous une forme quelconque, des avantages économiques générés ailleurs par l'industrie minérale régionale. Nous pouvons à ce chapitre citer en exemple le retour des taxes relatives à l'industrie minérale régionale et l'impact de la contribution de cette industrie minière régionale aux développements provincial et national.

En 1981, les entreprises minières de la région 02 ont versé, aux autorités fédérales et provinciales, ce qui suit:

1) Taxes:

- taxes directes provinciales: 3 760 842 $, soit environ 10% du total de celles versées par toutes les entreprises minières québécoises.

- taxes directes fédérales: 3 823 812 $

- autres taxes (féd. et prov.): 464 428 $

- taxes déduites à la source et collectées (féd. et prov.): 15 320 220 $

- total: 23 369 302 $

2) Programmes sociaux (féd. et prov.): 6 464 428 $

3) Avantages sociaux (prov.): 5 839 893 $

Au total, les entreprises minières de la région 02 ont versé, aux gouvernements fédéral et provincial, le montant de 35 673 623 $, soit environ 8% du total de toutes les entreprises minières québécoises.

En produisant en volume, 25% de l'argent, 31% du cuivre, 19% de l'or et 6,5% du zinc du Québec, la région 02 contribue énormément à la vitalité de l'économie québécoise. La contribution de la région 02 au développement du Québec est d'autant plus importante pour elle que cette région est représentée par un secteur tertiaire non seulement dominant mais aussi dominé par les services communautaires et publics dont le financement est proportionnel à la santé de l'économie québécoise dans son ensemble.

3.5 PERSPECTIVES D'AVENIR

L'évolution future de l'industrie minérale régionale dépendra, à court et à moyen termes, essentiellement de trois éléments:

- les possibilités d'offre régionale
- l'évolution de la demande internationale
- l'évolution du secteur de la première transformation régionale.

A- OFFRE REGIONALE

Avant de vendre, il faut d'abord pouvoir produire. Cette donnée est essentielle et doit etre la premiere préoccupation de toute industrie pour laquelle il existe un marché. Les possibilités d'offre de produits miniers de la région dépendent de trois facteurs primordiaux:

- la longévité des mines existantes
- l'importance des découvertes éventuelles
- la mise en valeur de gisements non exploités

Dans l'état actuel des connaissances, sur la base théorique du maintien de la production régionale à son niveau de 1982, la durée de vie (réserves prouvées et probables/production 1982) des mines de la région s'établit comme suit:

- Falconbridge Copper, 3 ans;
- Mine d'or Lac Bachelor, 5 ans;
- Mines Northgate Patino (Copper Rand, Portage), 10 ans;
- Mines Northgate Patino (Lemoine), épuisée;

- Ressources Camchib, 22 ans;
- Mine Niobec, 100 ans.

La mine Lemoine de Mines Northgate Patino, l'un des deux producteurs d'argent dans la région et le seul producteur de zinc, a fermé ses portes au début de 1983, ayant épuisé ses réserves après une existence de 7 ans. Un sort semblable semble menacer la mine de Falconbridge Copper qui produisait, en 1982, environ 45% du volume de minerais extraits dans la région.

Mine d'or Lac Bachelor a débuté sa production en avril 1982, soutenant partiellement la relève au niveau notamment de l'emploi.

Dans la région de Crevier-Lagorce, Soquem a fait des levés de géologie et de géophysique autour des gisements de niobium et de tantale. En laboratoire, des travaux de minéralurgie se sont poursuivis et on est confiant de mettre au point un procédé pour concentrer le niobium et le tantale.

B- DEMANDE INTERNATIONALE

Suite au deuxième choc pétrolier (1979-80), les gouvernements occidentaux ont pratiqué une lutte anti-inflationniste par une politique récessionniste, fiscale pour quelques-uns mais monétaire pour les plus influents. Le résultat de cette aventure a provoqué une profonde récession économique caractérisée par un chômage élevé, de hauts taux d'intérêt et une faible demande de biens et services.

L'industrie minérale a connu une situation grave. En Amérique du Nord, les producteurs ont fonctionné à 40% de leur

capacité nominale pour le fer et à 50% pour le cuivre, en 1982. Au Québec, la valeur de la production minérale a chuté de 17,1%.

Après le premier semestre de 1983, de nombreux spécialistes croient que la reprise économique est amorcée. Ce qui paraît surtout acquis, c'est que la "Federal Reserve" des Etats-Unis ne semble pas disposée à rétrécir à nouveau la croissance de sa masse monétaire avec les risques conséquents d'une récession puisque l'inflation américaine semble pratiquement vaincue et surtout à l'approche des élections présidentielles.

La reprise économique suscitera vraisemblablement une hausse de la demande qui pourrait provoquer une montée des cours des minéraux dans les prochaines années au moins jusqu'à leurs niveaux d'avant-crise.

C- EVOLUTION DU SECTEUR DE LA TRANSFORMATION MINERALE REGIONALE

Niobec projette de créer un secteur de transformation, en vue de la production d'oxyde de niobium de haute pureté; il s'agit d'un projet dont la réalisation est plutôt à entrevoir à long terme.

A court terme, l'industrie de l'aluminium semble la seule en voie d'implanter de nouvelles usines dans la région, particulièrement à Laterrière. L'Alcan, premier producteur mondial en ce domaine, pourrait maintenir et même développer ses marchés pour les raisons suivantes:

1- Par sa taille et son expérience, l'Alcan bénéficie d'économies d'échelle inégalées dans le secteur de l'aluminium;

2- Elle possède ses propres installations hydro-électriques;

3- Elle est verticalement bien intégrée et possède une quote-part de 65% dans les réserves mondiales connues de bauxite (Alcan(2)).

CONCLUSION

La région 02 présente une structure économique basée, dans son ensemble, sur les activités du tertiaire, en particulier pour ce qui est de l'emploi.

L'industrie minérale, dont l'importance économique au niveau régional est appréciable, domine dans certaines sous-régions, Chibougamau-Chapais pour le primaire et le Saguenay pour le secondaire. La région 02, qui produit plus du tiers de l'argent du Québec, le tiers du cuivre, le cinquième de l'or et le dixième du zinc, est la seule région productrice de niobium au Canada.

L'épuisement des réserves régionales met en relief l'importance de l'exploration minière qui représente 20% des dépenses totales d'exploration au Québec.

Le secteur de la transformation des métaux repose surtout sur les activités de l'Alcan, première entreprise mondiale d'aluminium qui emploie plus de 8 000 travailleurs dans la région.

Les retombées économiques directes de l'industrie minérale régionale sont largement supérieures à la moyenne québécoise. Quant aux retombées indirectes, quoiqu'intéressantes, elles sont plus difficiles à cerner.

Concernant l'avenir, la reprise économique en cours actuellement laisse entrevoir un raffermissement possible des prix des minéraux et une reprise des activités minières, pour peu que le renouvellement des réserves de [illegible] s'effectue à un rythme adéquat.

BIBLIOGRAPHIE

1 - AHUA, A., Existence de plaques tectoniques au protorozoïque en Amérique du Nord, séminaire de géologie, U.Q.A.C., 1979.

2 - Aluminium Alcan Ltée, Rapports annuels, 1981, 1982.

3 - Bergeron, G., "Etat de la situation: une région à la recherche d'alternatives", Sommet sur le développement et l'économie de la Région 02, juin 1983.

4 - Bureau de la Statistique du Québec, Investissements privés et publics au Québec, 1979-81.

5 - Bureau de la Statistique du Québec, STATISTIQUES, vol.1, no.1, MER, mars 1981.

6 - Gagné, J.P., "Alcan a profité de son avantage énergétique", LES AFFAIRES, no du Samedi, 18 juin 1983.

7 - GNAO, M.T., Rapports de camp géologique à Chibougamau et à St-Honoré, U.Q.A.C. 1979.

8 - Gobeil, A., "CHIBOUGAMAU", Rapports des géologues résidents, MER, diverses années.

9 - Gobeil, A., Exposé sommaire sur les activités minières dans le district de Chibougamau (de janv. 82 à Déc. 82), MER, janv. 83.

10- Lamarche, R.Y., "SUD du Québec", Rapports des géologues résidents, diverses années.

11- Le Quotidien, "Niobec retarde la reprise de ses activités", no du mardi 14 juin 1983.

12- Le Soleil, "Mines: pas de reprise au Québec avant 4 ou 5 ans", No du 21 janv. 1983.

13- MEER(Canada), Indicateurs économiques du Québec, déc. 1982.

14- MER(Québec), Industrie minérale du Québec, 1980-1981-1982.

15- MER(Québec), Plan de développement de la Direction générale de l'exploration géologique et minérale, déc. 1981.

16- MER(Québec), Rapports annuels, 1980-81, 1981-82.

17- Ministère du d'Etat au Développement Economique(Québec), Bâtir le Québec, 1979.

18- OPDQ(Québec), "Filières de production et développement régional", collection: Etude et Recherche, août 1977.

19- OPDQ(Québec), "L'armature urbaine de l'Abitibi-Témiscamingue, Région 08", Collection: Les schémas régionaux, 1978.

20- OPDQ(Québec), "L'armature urbaine du Saguenay Lac-St-Jean, Région 02", Collection: les schémas régionaux, 1978.

21- OPDQ, "Les caractéristiques sectorielles interrégionales. Cahier III - La production régionale et l'organisation de l'espace". Collection: les schémas régionaux, mai 1976.

22- Osborne, F., "L'abitibi, Klondyke québécois", LA PRESSE, No samedi 14 mai 1983.

23- Royer, C., "Péchiney ne transferera pas de capitaux français à Bécancour", Le Soleil, No du samedi 25 juin 1983.

24- Service de la statistique, MER(Québec), Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1981 et en 1982.

25- Service de la statistique, MER(Québec), Tableaux statistiques et figures de la revue "Industrie minière au Québec", éd.81 et 82.

26- Service de la Statistique, MER(Québec), Tableaux statistiques sur l'invetissement de capital dans le secteur minier Québécois, ed. 81 et 82.

27- STATISTIQUES CANADA' CAT. No71-001.

28- The Northern Miner, Canadian Mines Handbook, 1981-82, 1982-83.

29- Tibbo, L., "The canadian mineral industry: Review and outlook". Canadian Mining Journal, Feb. 1983.

30- L'Association des Mines de Métaux du Québec Inc., Données statistiques, 1981.

31- CRM, MER(Québec), Rapport d'activité, 1981-1982.

A N N E X E A

DONNEES ECONOMIQUES REGIONALES

1- REPARTITION SECTORIELLE DES EMPLOIS
DISTRICT DU SAGUENAY LAC-ST-JEAN, 1981-82

	%
Secteur Primaire	12.1
Agriculture	4.6
Forêt, chasse et pêche	4.7
Mines et carrières	2.8
Secteur secondaire	27.8
Construction	5.6
Manufacturier	22.2
Secteur tertiaire	60.1
Transport, communications	5.7
Commerces, finances et assurances	14.0
Services	33.7
Administration publique	6.3

Source: MEER(Canada) (13)

2- EVOLUTION DES INDICATEURS DU MARCHE DU TRAVAIL, 1975-1983 - REGION 02

ANNEE	Population 15 ans + (000)	Population active (000)	Personnes occupées (000)	Chômeurs (000)	Taux d'activités %	Taux du chômage %	Rapport Emploi/pop
1975	223	120	105	15	53,5	12,4	46,9
1976	205	105	89	17	51,2	15,8	43,2
1977	199	110	95	14	55,0	13,1	47,8
1978	202	108	91	17	53,2	15,4	45,0
1979	206	113	99	14	54,8	12,2	48,1
1980	216	124	108	16	57,5	12,6	50,3
1981	215	116	101	15	54,0	12,9	47,1
1982	212	112,1	95	17	52,8	15,5	44,6
Mai* 1983	213	117	93	24	58,3	20,6	43,6

Sources: Statistiques Canada (27)

* Bureau de la statistique du Québec (5)

3- SALAIRES HEBDOMADAIRES MOYENS ($)

REGIONS	1976	1977	1978	1979	1980	1981
02	266.54	293.45	312.74	335.48	379.08	412.68
04	205.15	228.81	248.46	270.99	296.32	335.02
05	206.19	224.79	243.45	265.09	292.79	280.52
08	253.06	295.10	294.24	300.76	338.47	379.50
LE QUEBEC	221.41	244.79	262.82	284.37	316.33	346.47

Source: Bergeron, G. (3)

A N N E X E B

DONNEES MINIERES

Source: Gobeil, A. (9)

- DONNEES ESSENTIELLES ET PERSPECTIVES DES MINES PRODUCTRICES -

- District de Chibougamau -
- Décembre 1982 -

PROPRIETAIRE		CORPORATION FALCONBRIDGE COPPER			
DIVISION		OPEMISKA			
Métaux dans les concentrés			Cuivre (%)	Or (g/t)	Argent(g/t)
Minerai	1981 (tonnage officiel)	842 900	1,60	1,13	10,28
Usiné	1982 (tonnage estimé)	946 642	1,63	1,47	11,00
(en tonnes)	1983 (tonnage prévu)	939 600	1,80	1,47	12,10
En opération depuis		29 ans			
Minerai usiné à date 31 déc. 1982 (tonnes)		19 914 848			
Réserves 31 déc. 1982		2 785 162	1,68	1,09	10,90
Longévité assurée par les réserves					
Nombre approximatif d'employés		549			
Mines productrices		SPRINGER	PERRY	COOKE	
Canton		Levy	Levy	Levy	
Date d'entrée en production		3 déc. 1953	1965	Juillet 77	
Date de fermeture					
Provenance du minerai extrait en tonnes, teneur		276 097 Cu: 1,32% Au: 0,85g/t	491 292 Cu: 2,07% Au: 0,30g/t	179 253 Cu: 0,69% Au: 4,59g/t	
Réserves prouvées et probables tonnes, teneur au 31 déc. 1982		1 230 717 Cu: 1,43% Au: 1,02g/t	1 218 269 Cu: 2,12% Au: 0,27g/t	336 726 Cu: 1,09% Au: 4,25g/t	

- DONNEES ESSENTIELLES ET PERSPECTIVES DES MINES PRODUCTRICES -

- District de Chibougamau -
- Décembre 1982 -

PROPRIETAIRE		MINE D'OR LAC BACHELOR INC.	
MINE		MINE D'OR LAC BACHELOR	
Métaux dans les concentrés			Or (g/t)
Minerai	1981 (tonnage officiel)	0	
Usiné	1982 (tonnage estimé)	80 464	4,11
(en tonnes)	1983 (tonnage prévu)	164 250	6,68
En opération depuis		9 mois	
Minerai usiné à date 31 déc. 1982 (tonnes, teneur)		80 464	4,11
Réserves 31 déc. 1982		789 877	6,68
Longévité assurée par les réserves		5 ans	
Nombre approximatif d'employés		115	
Mines productrices		MINE D'OR LAC BACHELOR	
Canton		Lesueur	
Date d'entrée en production		Avril 1982	
Date de fermeture			
Provenance du minerai extrait en tonnes, teneur		80 464	4,11
Réserves prouvées et probables en tonnes, teneur au 31 déc. 1982		798 877	6,68

- DONNEES ESSENTIELLES ET PERSPECTIVES DES MINES PRODUCTRICES -

- District de Chibougamau -
- Décembre 1982 -

PROPRIETAIRE		MINE NORTHGATE PATINO INC.			
DIVISION		COPPER RAND, PORTAGE			
Métaux dans les concentrés			Cuivre (%)	Or (g/t)	Argent(g/t)
Minerai	1981 (tonnage officiel)	665 441	1,64	2,50	
Usiné	1982 (tonnage estimé)	660 289	1,60	2,81	
(en tonnes)	1983 (tonnage prévu)	843 885	1,62	2,60	
En opération depuis		23 ans			
Minerai usiné à date 31 déc. 1982 (tonnes, teneur)		14 901 498			
Réserves 31 déc. 1981		6 741 900	1,79	2,05	
Longévité assurée par les réserves					
Nombre approximatif d'employés		618			
Mines productrices		COPPER RAND	PORTAGE		
Canton		McKenzie	Roy		
Date d'entrée en production		13 déc. 1959	Janvier 1960		
Date de fermeture					
Provenance du minerai extrait en tonnes, teneur		506 260 Cu: 1,61% Au: 2,62 g/t	154 029 Cu: 1,57% Au: 3,32 g/t		
Réserves prouvées et probables en tonnes, teneur au 31 déc. 1981		4 468 500 Cu: 1,81% Au: 1,95 g/t	2 273 400 Cu: 1,75% Au: 2,29 g/t		

- DONNEES ESSENTIELLES ET PERSPECTIVES DES MINES PRODUCTRICES -

- District de Chibougamau -
- Décembre 1982 -

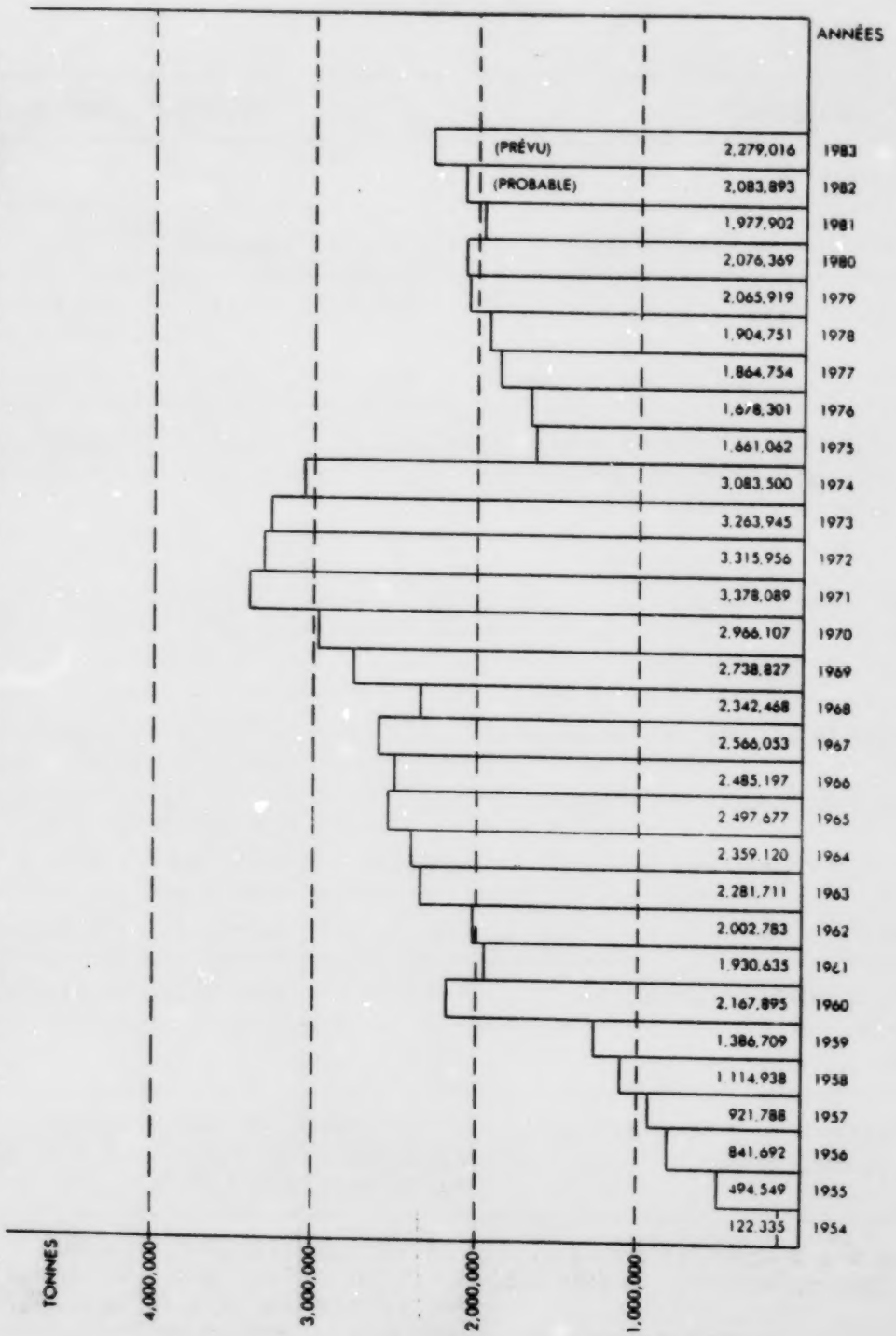
PROPRIETAIRE		MINE NORTHGATE PATINO INC.				
DIVISION		MINE LEMOINE				
Métaux dans les concentrés			Cuivre(%)	Zinc (%)	Or (g/t)	Argent(g/t)
Minerai	1981 tonnage officiel)	85 500	3,70	8,50	4,11	85,72
Usiné	1982 (tonnage estimé)	112 500	2,26	5,89	2,12	41,14
(en tonnes)	1983 (tonnage prévu)					
En opération depuis		7 ans				
Minerai usiné à date 31 déc. 1982 (tonnes)		740 607				
Réserves 31 déc. 1982		0				
Longévité assurée par les réserves						
Nombre approximatif d'employés		76 (au mois d'octobre)				
Mines productrices		MINE LEMOINE				
Canton		LEMOINE				
Date d'entrée en production		Novembre 1975				
Date de fermeture		Janvier 1983				
Provenance du minerai extrait en tonnes, teneur		112 500	2,26	5,89	2,12	41,14
Réserves prouvées et probables en tonnes, teneur		0				

- DONNEES ESSENTIELLES ET PERSPECTIVES DES MINES PRODUCTRICES -

- District de Chibougamau -
- Décembre 1982 -

PROPRIETAIRE	RESSOURCES CAMCHIB INC.			
DIVISION				
Métaux dans les concentrés		Cuivre(%)	Or (g/t)	Argent (g/t)
Minerai 1981 (tonnage officiel)	383 561	0,77	2,94	
Usiné 1982 (tonnage estimé)	281 118	0,81	2,91	
(en tonnes) 1983 (tonnage prévu)	331 281	0,89	3,07	
En opération depuis	26.7 ans			
Minerai usiné à date 31 déc. 1982 (tonnes, teneur)	18 292 414	1,71	1,62	
Réserves 30 juin 1982				
Longévité assurée par les réserves				
Nombre approximatif d'employés				
Mines productrices	HENDERSON 11	CEDAR BAY	GWILLIM	
Canton	Roy	McKenzie	McKenzie	
Date d'entrée en production	Eté 1960	Mars 1958	Avril 1980	
Date de fermeture				
Provenance du minerai extrait en tonnes, teneur	194 465 Cu: 0,99% Au: 2,46g/t	41 686 Cu: 0,85% Au: 3,18g/t	44 967 Au: 4,62 g/t	
Réserves prouvées et probables en tonnes, teneur au 30 juin 1982	5 143 500 Cu: 1,66% Au: 1,44g/t	791 100 Cu: 1,68% Au: 3,42g/t	138 600 Au: 6,75g/t Ag: 4,62g/t	

ÉVOLUTION DU TAUX ANNUEL D'EXPLOITATION DANS L'ENSEMBLE DU DISTRICT MINIER DE CHIBOUGAMAU



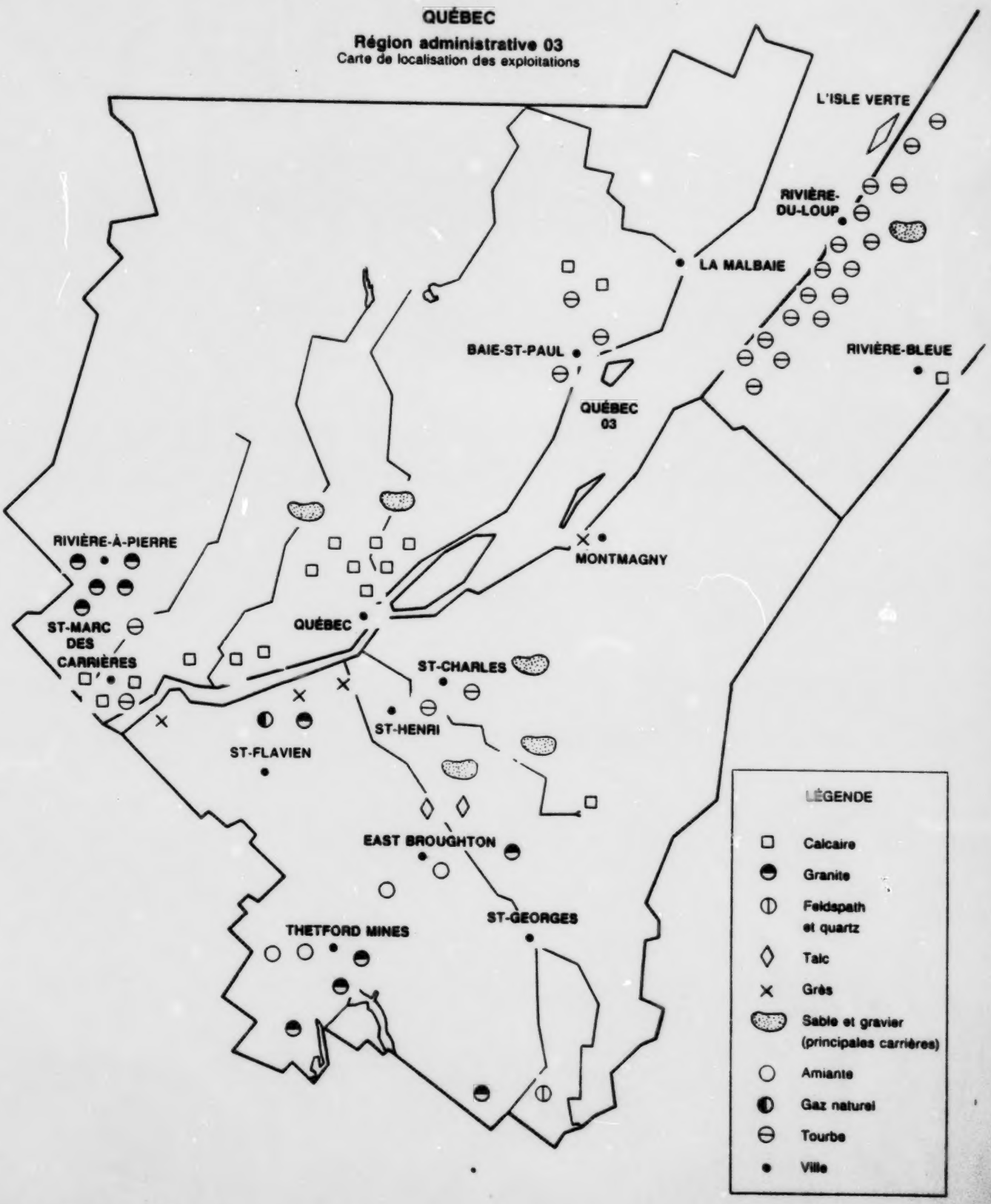
3- LISTE DES ETABLISSEMENTS D'EXPLOITATION DE MATERIAUX DE CONSTRUCTION, EN 1982

Produit	Localisation	Propriétaire
Granite	Ste-Monique Lac St-Jean	Carrière Moreau ENR.
	La Baie Dubuc	Granit Bussière Inc. (Bagotville)
	Tache Lac St-Jean	Granit du Lac St-Jean
	L'Ascension Lac St-Jean	Granit National Ltée (Opérations de carrières)
Calcaire	Chambord Roberval	Inter-cité Construction Ltée.
	Chicoutimi Chicoutimi	Pic Construction Co. Ltée
	Roberval Roberval	Béton Carrière Ltée
Marbre	Mistassini Roberval	Calcites du Nord(les)

Produit	Localisation	Propriétaire
Marbre	St-Eugène Roberval	Grenon et Frères Ltée
Sable et Gravier	Chambord Roberval	Béton Carrière Ltée
	Laterrière Dubuc	CIE d'asphalte Ltée
	Chibougamau Ungava	CIE Wilfrid Allen(LA)
	Laterrière Dubuc	Claveau et Fils Inc.
	Canton Quesnel Roberval	Coland Construction Inc.
	Laterrière Dubuc	Entreprises Bélaco Ltée (Les)
	Laterrière Dubuc	Excavation de Chicoutimi Inc.
	St-Félicien Roberval	Excavation et Terr. Bellevue Inc.
	Laterrière Dubuc	Graviers Gilbert et Fils Inc. (Les)

Produit	Localisation	Propriétaire
Sable et Gravier	Laterrière Dubuc	Graviers du Saguenay Ltée(les)
	Chicoutimi Chicoutimi	Gagnon et Frères Ltée
	St-Félicien Roberval	Ludger
	Chapais Ungava	Inter-cité Construction Ltée.
	Arvida Jonquière	J.R. Théberge(1980) Ltée.
	St-Félicien Roberval	Machinerie Tremblay et Potvin Inc.
	St-Henri-de-Taillon Lac St-Jean	Ménard et fils Ltée (Joseph)
	Mistassini Ungava	Pavey Ltée.
	Laterrière Dubuc	Potvin Ltée, Gaston
	St-Prime Roberval	Produits de ciment Leclerc Ltée.

Produit	Localisation	Propriétaire
Sable et Gravier	Dolbeau Roberval	Produits Forestiers Domtar (Division des exploitations forestières)
	Shipshaw Dubuc	Savard et fils Ltée (Armand)
	Hébertville Lac St-Jean	Simard, Donckin
	McKenzie Ungava	Ste-Croix et fils Ltée.


QUÉBEC
Région administrative 03
Carte de localisation des exploitations
L'ISLE VERTE
RIVIÈRE-DU-LOUP
LA MALBAIE
BAIE-ST-PAUL
RIVIÈRE-BLEUE
QUÉBEC 03
MONTMAGNY
RIVIÈRE-À-PIERRE
ST-MARC DES CARRIÈRES
QUÉBEC
ST-CHARLES
ST-HENRI
ST-FLAVIEN
EAST BROUGHTON
ST-GEORGES
THETFORD MINES
LÉGENDE
Calcaire
Granite
Feldspath et quartz
Talc
Grès
Sable et gravier (principales carrières)
Amiante
Gaz naturel
Tourbe
Ville

SOMMAIRE

La région de Québec regroupe 16% de la population québécoise répartie sur 36 778 kilomètres carrés. Elle touche du nord au sud trois provinces géologiques ce qui lui confère un potentiel minéral relativement diversifié.

L'économie de cette région est dominée par le secteur tertiaire qui regroupait, en 1982, 289 700 des 387 000 travailleurs employés (74,9%). Le secteur minier employait directement 4 600 travailleurs tandis que les secteurs de première transformation des substances minérales (première transformation des métaux et produits minéraux non-métalliques) regroupaient 3 300 travailleurs ce qui représente au total 2,0% de l'emploi régional.

Le taux de chômage dans la région de Québec est traditionellement moins élevé que la moyenne provinciale; depuis 1981, la situation a tendance à se renverser suite à une forte croissance de la population active et aux pertes d'emplois importantes subies en 1982. Le rôle moteur que jouait la fonction publique provinciale dans le développement économique de la région de Québec est appelé à diminuer pendant les prochaines années ce qui accentue l'importance du développement des secteurs primaires et secondaires.

L'investissement dans la région de Québec représente environ 15% du total québécois; il est surtout concentré dans le secteur tertiaire, mais on observe depuis 1979 une forte croissance des investissements du secteur manufacturier en grande partie due au programme de modernisation de l'industrie des pâtes et papiers.

Le développement de l'industrie minérale date des débuts de la colonisation française; les matériaux de construction étaient alors les principales substances exploitées. La découverte d'amiante en 1876 a permis une augmentation importante de l'activité minière; la silice, la tourbe, le talc et le gaz naturel sont les autres minéraux industriels produits. Bien qu'aucune mine métallique ne soit présentement en exploitation, la région possède un certain potentiel pour la découverte de gisements de métaux: de l'or, du cuivre et du fer y ont déjà été exploités.

La région de Québec a produit en 1982 environ 14% de la valeur des expéditions minérales québécoises. La production minérale a fortement régressé depuis quatre ans passant de 353 M $ en 1979 à 286 M $ en 1982.

Le déclin de la demande mondiale d'amiante provoqué par une publicité négative et par la récession économique a causé la perte de centaines d'emplois à Thetford-Mines et dans les environs. Les expéditions d'amiante en 1982 ne représentent plus que 465 000 tonnes soit 65% du niveau de production de 1979. Les difficultés financières des producteurs d'amiante ont aussi provoqué une forte baisse des investissements miniers dans la région.

L'avenir de l'industrie minière régionale est fortement relié au secteur de l'amiante, lui-même dépendant de décisions prises sur des marchés étrangers. Il est à prévoir qu'il faudra quelques années pour qu'on assiste à une reprise soutenue sur les marchés mondiaux de l'amiante

A long terme, on peut cependant espérer une diversification accrue suite à l'adoption de la loi 59 sur la révocation des droits de mine qui enlève une embûche juridique aux travaux de prospection sur une bonne partie du territoire.

1. Territoire et peuplement

La région administrative de Québec (03) s'étend sur 36 778 km^2 et occupe la partie centre-sud du Québec méridional. Elle est limitée à l'est par la région de l'Est du Québec (01), à l'ouest par celle de la Mauricie-Bois-Francs (04), au sud-ouest par l'Estrie (05), au sud-est par la frontière américaine et au nord par le Saguenay - Lac St-Jean (02). Elle chevauche le fleuve Saint-Laurent de Grondines à la rivière Saguenay sur la rive nord et de Leclercville à Saint-Roch des Aulnaies sur la rive sud.

Le territoire de la région administrative de Québec touche du nord au sud trois provinces géologiques: le Grenville, les Basses-terres du Saint-Laurent et les Appalaches[1]. Le Grenville représente la majeure partie du territoire au nord du Saint-Laurent, on y retrouve surtout des minéraux industriels et des matériaux de construction. Les Basses-terres du Saint-Laurent constituent une mince bande de territoire sur les deux rives du Saint-Laurent qui se rétrécit vers l'est aux environs de Québec; des grès, des schistes et des calcaires y sont exploités comme matériaux de construction ou pour des usages industriels. Enfin, la province des Appalaches renferme des gîtes de minéraux tant métalliques qu'industriels; elle est surtout reconnue pour ses gisements d'amiante qui comptent parmi les plus importants au monde.

La situation géographique de cette région contigüe au fleuve Saint-Laurent a contribué, dès le XVII^{e} siècle, à en favoriser le peuplement. En 1981, la population de la région de Québec s'élevait à 1 031 700 personnes en hausse de 5,4% par rapport à 1976.

---

(1) Pour une description des caractéristiques géologiques de la région de Québec voir le texte de M. André Vallières en annexe.

2. Profil économique

2.1 Aspect structurel

L'économie de la région de Québec est fortement dominée par le secteur tertiaire puisque celui-ci occupait, au cours de l'année fiscale 1982-1983, 289 700 des 387 000 personnes employées, soit 74,9% de la population au travail. De ceux-ci, 178 500 oeuvraient au sein de l'administration publique ou pour des entreprises de services (46,1%), alors que dans l'ensemble du Québec ces deux secteurs n'occupent que 38% de la population.

L'industrie minière, quant à elle, occupe 4 600 travailleurs (1,2%) dans les mines et carrières de la région, ce qui la situe près de la moyenne provinciale (0,9%). De plus, 3 300 des 72 600 travailleurs du secteur secondaire oeuvrent dans des industries reliées à l'activité minière, soit via la première transformation des métaux, soit via la production de minéraux non-métalliques.

Directement, c'est donc 7 900 des 387 000 travailleurs de la région qui profitent de l'emploi créé par l'industrie minière, soit 2,0%. En fait, avec 14,3% de la valeur de la production minière au Québec en 1982, la région de Québec vient au troisième rang des régions du Québec[2]. Sa structure de production est basée sur une absence d'exploitation de minéraux métalliques, et une forte proportion de minéraux industriels, principalement l'amiante[3].

---

(2) Après la Côte-Nord et l'Abitibi-Témiscamingue

(3) On retrouvera à l'annexe C la liste des entreprises de cette région oeuvrant dans l'industrie minière.

TABLEAU 1

Répartition sectorielle de l'emploi dans la région administrative de Québec et dans l'ensemble du Québec en 1982

Secteur d'activité	Région de Québec ('000)	Région de Québec (%)	Ensemble du Québec ('000)	Ensemble du Québec (%)
Primaire	24,7	6,4	119	4,7
- Agriculture	17,5	4,5	76	3,0
- Forêt, chasse et pêche	2,6	0,7	20e	0,8e
- Mines et carrières	4,6	1,2	23e	0,9e
Secondaire	72,6	18,8	646	25,4
- Construction	19,0	4,9	112	4,4
- Manufactures	53,6	13,9	534	21,0
. Première transformation des métaux	1,1	0,3	31e	1,2e
. Produits minéraux non-métalliques	2,2	0,6	17e	0,7e
Tertiaire	289,7	74,9	1 775	69,9
- Transport, communication,...	26,7	6,9	215	8,5
- Commerce, finance,...	84,5	21,8	566	22,3
- Services	127,0	32,8	814	32,0
- Administration publique	51,5	13,3	180	7,1
Total	387,0	100,0	2 540	100,0

Source: Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada et Statistique Canada, cat. 71-001.

TABLEAU 2

Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques
dans la région de Québec et dans l'ensemble du Québec

Variable	1978	1979	1980	1981	1982
Population active ('000)					
- Région de Québec	444	435	455	469	449
- Ensemble du Québec	2 827	2 878	2 959	2 996	2 947
Nombre de personnes occupées('000)					
- Région de Québec	401	397	411	419	390
- Ensemble du Québec	2 520	2 602	2 667	2 685	2 540
Taux de chômage (%)					
- Région de Québec	9,8	8,8	9,7	10,7	13,1
- Ensemble du Québec	10,9	9,6	9,9	10,4	13,8
Taux d'activité (%)					
- Région de Québec	58,5	58,4	59,7	59,4	N.D.
- Ensemble du Québec	59,7	60,1	61,0	61,2	N.D.
Revenu personnel disponible per capita ($)					
- Région de Québec	5 526	5 976	6 703	7 156	7 628
- Ensemble du Québec	6 120	6 563	7 343	8 087	8 868
Dépenses d'immobilisations (M $)					
- Région de Québec	1 417,1	1 582,8	1 568,5	1 660,2	1 781,9
- Ensemble du Québec	10 793,9	11 854,2	12 818,9	14 004,8	13 668,1

TABLEAU 2 (suite)

Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques
dans la région de Québec et dans l'ensemble du Québec

Variable	1978	1979	1980	1981	1982
Dépenses d'immobilisations (% du Québec)					
- Région de Québec	13,1	13,4	12,2	11,9	13,0
- Ensemble du Québec	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2.2 État de l'emploi

Favorisée par la concentration sur son territoire des activités de l'administration publique provinciale, la région de Québec a compté au cours des ans une moins grande proportion de chômeurs que le reste du Québec. Ainsi, alors que les taux régionaux et provinciaux de chômage étaient respectivement de 8,9% et 10,1% en 1971, ils étaient de 13,1% et 13,8% en 1982. L'avantage de la région de Québec par rapport aux autres régions a cependant tendance à diminuer depuis quelques années (tableau 2).

Au cours des années 1980 et 1981, l'augmentation du taux de chômage régional est surtout due à la forte croissance de la population active qui a augmenté de 7,8% comparativement à 4,1% dans l'ensemble du Québec. Pendant cette période, la création d'emploi, bien que supérieure à la moyenne québécoise, n'a pas suffi à absorber toute cette nouvelle main-d'oeuvre.

En 1982, le ralentissement de l'activité économique a entraîné une perte nette de 29 000 emplois dans la région de Québec ce qui représente 20% du total des emplois perdus dans l'ensemble du Québec.

Le rôle moteur que jouait la fonction publique provinciale dans le développement économique de la région est appelé à diminuer pendant les prochaines années. La croissance plus lente des dépenses gouvernementales aura sans doute un impact non seulement sur la croissance des effectifs de l'administration publique mais aussi sur l'ensemble du secteur tertiaire qui dépend en bonne partie de l'activité gouvernementale.

2.3 Croissance des immobilisations

La valeur des investissements en bâtiments, machinerie et outillage, tant par les entreprises publiques que privées, a crû à un

rythme semblable dans la région de Québec à celui enregistré dans l'ensemble du Québec. Les immobilisations dans la région 03 représentent de 13% à 15% du total québécois.

Comme l'indique le tableau 3, ces investissements sont surtout concentrés dans le secteur tertiaire. La plus forte croissance depuis 1979 est cependant survenue dans le secteur manufacturier où les immobilisations ont presque doublé. Cette forte croissance est en grande partie due à la modernisation des usines de pâtes et papiers suite au programme gouvernemental de relance dans ce secteur[4].

Parmi les principaux projets d'investissement présentement en cours dans la région de Québec, on peut citer:

- la modernisation des usines de pâtes et papiers de Reed Paper Inc. (24 millions $), Compagnie de papier Donohue (50 millions $), Abitibi-Price Inc. (150 millions $) et Domtar (32 millions $);

- la restauration du vieux port de Québec (130 millions $);

- la construction du gazoduc de Trans-Québec et Maritime (50 millions $);

- la construction du palais de justice de Québec (45 millions $)[5].

---

(4) Les immobilisations dans l'industrie du papier et des produits connexes sont passées de 35,2 millions $ en 1979 à 66,1 millions $ en 1982 (Bureau de la Statistique du Québec).

(5) La valeur des investissements est tirée de O.C.Q. (1983).

TABLEAU 3

Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation dans la région de Québec de 1979 à 1982

	Immobilisations ('000 $)[1]			
Secteurs d'activité	1979	1980	1981	1982
PRIMAIRE	188,6	183,5	189,2	174,2
- Agriculture, chasse et pêche	131,7	103,6	115,1	109,8
- Forêt et mines	56,9	79,9	74,0	64,3
SECONDAIRE	203,6	274,7	274,9	356,0
- Construction	37,3	35,3	35,8	37,4
- Manufacturier	166,3	239,4	239,2	318,6
- prem. trans. métaux	14,5	16,4	4,3	3,0
- prod. métalliques	5,7	3,5	2,4	2,1
- prod. min. non-métalliques	17,4	12,1	20,2	22,4
TERTIAIRE	755,9	810,3	852,6	931,9
- Utilité publique	231,4	229,1	265,4	369,8
- Commerce, finance et services	225,0	214,9	216,8	215,9
- Institutions, ministères	299,5	366,3	370,4	346,2
HABITATION	434,8	299,9	343,5	319,9
ENSEMBLE DES SECTEURS	1 582,8	1 568,5	1 660,2	1 781,9
Taux de croissance par rapport à l'année précédente (%)	+ 11,7	- 0,9	+ 5,8	+ 7,3

Source: B.S.Q. "Investissements privés et publics au Québec".

(1) Les totaux peuvent ne pas correspondre, les nombres ayant été arrondis à la première décimale.

3. Contribution de l'industrie minérale à l'économie régionale

3.1 Historique de l'activité minière dans la région de Québec

La première référence à une activité minière au Québec est attribuée à Jacques Cartier qui lors de son troisième voyage avait découvert "certains diamants et une quantité de mines d'or" sur le site actuel du Cap-diamant. Les diamants étaient en réalité des cristaux de quartz et les pépites d'or des nodules de pyrite(6).

L'exploitation des matériaux de construction date du début de la colonisation française. La relation de la Nouvelle-France en l'année 1636 énumère les principales substances exploitées: "à deux lieues à la ronde de Kébec, on fait de la chaux, on tire de la bonne pierre à bâtir, qui se taille fort bien; on y fait d'excellente brique; le sable se trouve quasi partout"(7).

Le gisement d'ilménite de Saint-Urbain a été découvert en 1666 par le Sieur de la Tesserie. En 1667, le ministre Colbert déléguait le Sieur de la Potardière dans la région de Baie-St-Paul pour explorer des gisements de fer afin d'y établir des forges. Ce projet ne devait se réaliser que deux cents ans plus tard avec la brève exploitation de la Canadian Titanic Iron Company en 1873-74. Le gisement de Saint-Urbain fut ensuite exploité de façon intermittente par différents propriétaires jusqu'en 1965; il appartient depuis 1971 à la Société Québécoise d'Exploration Minière(8).

---

(6) Gilbert, J.E. (1979)

(7) Relations des jésuites 1611-1636

(8) Dufresne, A.O. (1948) et Mawdsley, J.B. (1927)

Clothilde Gilbert découvrait en 1846 une pépite d'or sur les rives de la rivière Gilbert. Pendant les années suivantes, plusieurs compagnies furent formées pour exploiter avec profit les rives de la Chaudière et de ses affluents. La confusion et les poursuites judiciaires qui s'ensuivirent au sujet de la propriété des ressources minières devaient inciter le gouvernement du Québec à adopter la Loi des mines qui dissociait les droits miniers des droits de surface pour les terrains acquis après 1880. On estime à environ 100 000 onces la quantité d'or produit dans cette région entre 1847 et 1912(9). Aujourd'hui encore, certaines personnes parviennent à récolter quelques parcelles d'or en lavant les sables et graviers de la vallée de la Chaudière.

Le rapport du Service Géologique de 1847-48 mentionne pour la première fois la présence de gisements de cuivre dans la région des Appalaches. L'exploration de ces gisements devait être grandement favorisée par l'augmentation du prix du cuivre causée par la guerre de Sécession aux Etats-Unis. L'exploitation de la mine de cuivre Harvey Hill dans le canton de Leeds débuta en 1858; ce gisement devait être exploité sans grand succès par plusieurs propriétaires successifs avant d'être abandonné en 1899(10).

La découverte d'amiante dans la région de Thetford-Mines, attribuée à un cultivateur du nom de Jean Fecteau, est survenue en 1876 à la suite d'un incendie qui avait ravagé la surface du sol et mis à jour des affleurements de serpentine. L'exploitation de ce dépôt débuta en 1878 par la production de fibres brutes jusqu'en 1888 date de construction du premier moulin près de Black Lake. Une centaine de compagnies ont exploité une quarantaine de mines d'amiante dans la région de Thetford-Mines depuis un siècle(11).

---

(9) Gilbert, J.E. (1979)

(10) Bancroft, J.A. (1916)

(11) Denis, T.C. (1917) et Association des Mines d'Amiante (1961)

La production de tourbe dans la région de Rivière-du-Loup date du début des années trente. La production des premières tourbières était surtout utilisée comme substance isolante. A partir de 1940 les exportations de tourbe horticole sur le marché américain permirent à cette industrie de connaître un développement rapide.

3.2 Production minérale en 1982

La valeur de la production minérale dans la région de Québec en 1982 est estimée à 286,4 millions $ en baisse de 11% par rapport à 1981. La valeur de cette production n'a cessé de décroître depuis 1979 suite au déclin de la production d'amiante et à la faiblesse de la demande pour les matériaux de construction.

TABLEAU 4

Evolution de la valeur de la production minérale dans la région de Québec 1978-1982

	Région de Québec (millions $)	Part de l'ensemble du Québec (%)
1978	315,2	17,7
1979	353,1	16,4
1980	338,2	13,7
1981	320,3	13,4
1982[p]	286,4	14,3

Source: Service de la Statistique, MER.

QUEBEC
Région administrative 03

Carte de localisation des exploitations

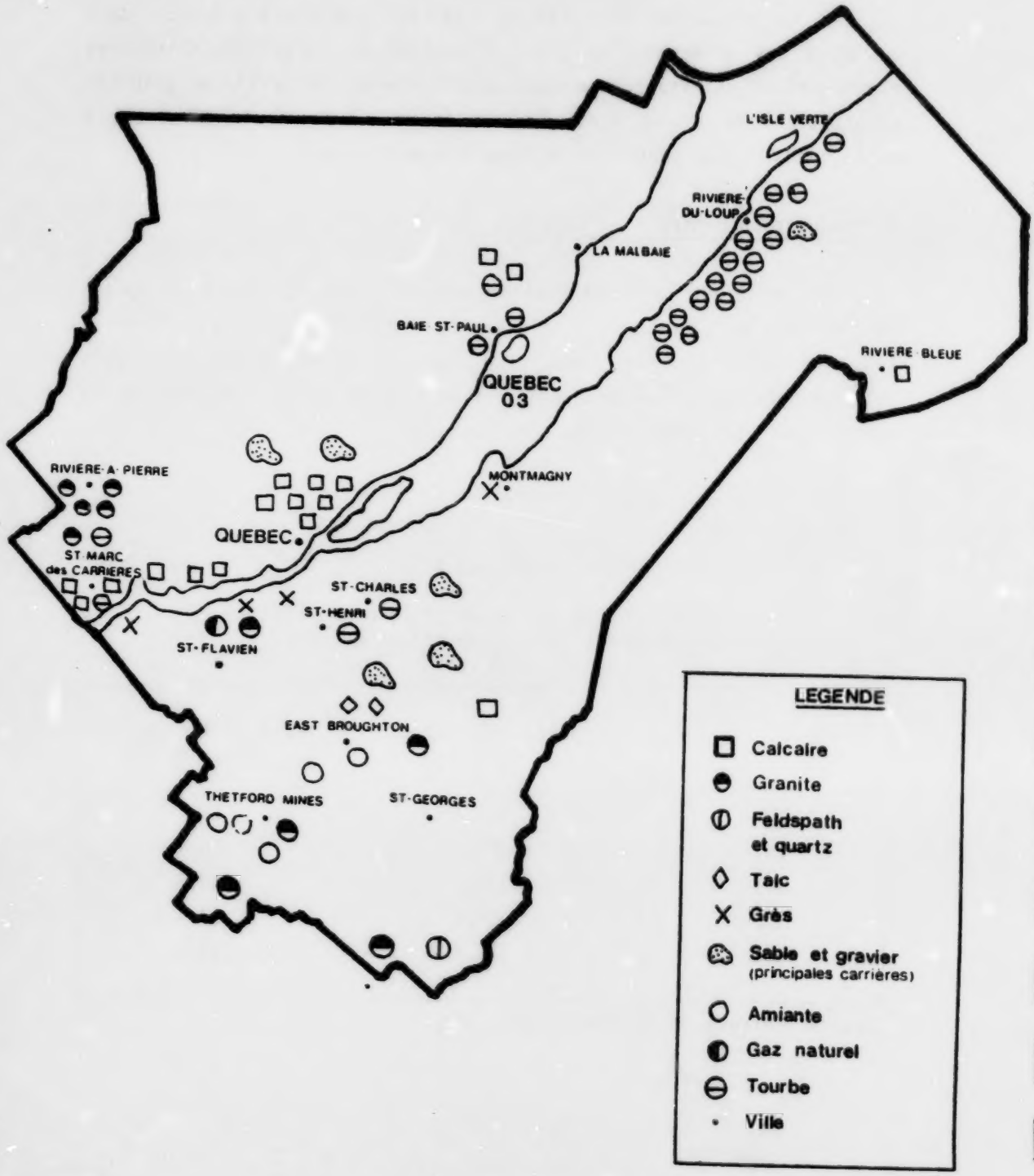


TABLEAU 5

Indices de la production minérale
dans la région de Québec 1980-1982

Substances	Quantité (1979=100)			Valeur (1979=100)		
	1980	1981	1982p	1980	1981	1982p
Minéraux industriels	-	-	-	99,4	92,0	85,2
Amiante	71,4	79,1	64,8	99,3	92,1	83,4
Gaz naturel*	100,0	127,7	97,6	100,0	118,5	139,8
Silice	126,4	91,5	99,7	94,2	89,7	156,6
Talc	96,7	66,2	72,3	110,4	73,7	78,7
Tourbe	88,5	70,6	84,6	100,0	86,4	113,7
Matériaux de construction	-	-	-	82,2	86,0	65,8
Ciment	63,1	64,4	57,0	75,1	86,2	80,6
Pierre	78,4	74,3	38,6	88,4	91,6	56,3
Argile	-	-	-	63,8	72,2	68,7
Sable et gravier	85,7	73,1	33,5	88,9	85,4	39,9
Total	-	-	-	95,8	90,7	81,1

* 1980=100

Source: Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec.

A. L'amiante

La fibre d'amiante est produite dans cinq établissements dans la région de Québec (tableau 6). La Société Asbestos à Thetford-Mines possède le plus important gisement avec 40% des capacités de production et 52% des réserves connues au Québec.

Sous la pression conjointe de la récession économique internationale et de la substitution dont est victime l'amiante suite aux effets sur les principaux marchés de la publicité négative en matière de santé, la production de fibres d'amiante dans la région 03 a continué de chuter en 1982 pour la troisième année consécutive.

Selon les premières estimations, la production de fibres en 1982 s'établissait à 465 mille tonnes[12], en baisse de 18% sur son niveau de l'année précédente. Ce niveau ne représente plus que 65% de la production de 1979, année au cours de laquelle l'industrie avait atteint son niveau maximal de production, soit 701 mille tonnes. Cette estimation apparaît par ailleurs réaliste, et les données définitives ne devraient pas diverger significativement de ce niveau. La valeur de la production est pour sa part en baisse de 23% par rapport à 1981.

Cette chute de production s'est traduite en perte de centaines d'emplois à Thetford-Mines et dans les environs. On doit aussi noter que plusieurs entreprises ont cessé temporairement leurs opérations au cours de l'année pour des périodes allant d'une à plusieurs semaines dans le but de réduire leurs stocks.

---

(12) Rapport des géologues résidents

TABLEAU 6

Expéditions et réserves des mines d'amiante
de la région de Québec

Mines	Expéditions				Capacité de production tonnes/jour	Réserves[1] (Mt)
	1979	1980	1981	1982		
Société Asbestos Limitée Thetford	270 675[2]	131 833	125 392	94 611	21 000	160
Mines Carey Canada Inc.	193 542	159 067	139 877	113 827	8 200	42
Lac d'Amiante du Québec Ltée (Division Black Lake)	149 763	140 510	135 590	124 002	9 000	82[3]
Lac d'Amiante du Québec Ltée (Division Nationale)	110 662	106 173	103 734	82 285	7 000	
Les Mines d'amiante Bell Ltée	58 550	62 958	64 617	50 530	4 000	26
Total	783 192	600 541	569 210	465 255		

Source: MER, Rapport des Géologues Résidents
et MER, Service des Statistiques (capacité de production).

(1) en date du 1981/12/31

(2) Thetford et Ungava réunis

(3) Divisions Black Lake et Nationale réunies

B. Les autres minéraux industriels

Les autres minéraux industriels exploités dans la région sont la tourbe, le talc et la silice.

Vingt-trois producteurs de tourbe étaient actifs dans la région de Québec en 1982, en grande majorité dans les comtés de Kamouraska et de Rivière-du-Loup. L'un d'entre eux, Les Tourbières Premier Ltée de Rivière-du-Loup, représente près de 40% du total de la production québécoise. La tourbe produite dans la région est expédiée en sacs et utilisée à des fins horticoles.

Le seul producteur de talc, Talc BSQ Inc., est situé à St-Pierre de Broughton. Cette entreprise fabrique des blocs à sculptures, de la poudre de talc, des plaques réfractaires et des crayons à marquer le métal. La transformation du talc sous forme de crayons à marquer le métal est effectuée par la filiale Benmic à partir d'un nouveau procédé de filage à la presse mis au point par le Centre de Recherche Industrielle du Québec.

La société Baskatong Quartz exploite pour le compte de S.K.W. une carrière de silice métallurgique dans Charlevoix. Les morceaux de silice sont expédiés à l'usine de silicium de S.K.W. à Bécancour. Le seul autre producteur de la région, Excel-Quartz qui exploitait la fraction fine du minerai de silice de la carrière S.K.W. a cessé ses activités à l'automne 1981.

C. Les matériaux de construction

La chaux, le ciment et les différents types de pierre (granite, calcaire, grès et schiste) sont exploités comme matériaux de construction.

La valeur de la production de l'ensemble de ces matériaux a été grandement affectée par le ralentissement de l'industrie de la construction depuis 1980 (tableau 5). Ainsi, les producteurs de ciment n'opéraient en 1982 qu'à 57% de leur niveau de 1979; chez les producteurs de pierre, de sable et de gravier, les chutes de production ont été encore plus importantes.

Deux cimenteries, Ciment Québec Inc. à Saint-Basile et Compagnie des Ciment Saint-Laurent à Villeneuve, forment une capacité de production totale de plus d'un million de tonnes par an soit près de 25% des capacités de production québécoises. Ces deux entreprises ont cependant opéré bien en deçà de leurs capacités étant donné la faiblesse du secteur de la construction en 1982.

Trente producteurs exploitent des carrières de pierre, soit pour la pierre de taille, soit pour différents types d'agrégats et de pierre concassée pour l'industrie de la construction. Le granite est extrait dans 10 carrières situées principalement dans le comté de Portneuf. Dix-sept entreprises produisent du calcaire surtout utilisé comme pierre concassée, pierre pulvérisée et pierre industrielle. Les autres types de pierre produits sont le grès comme pierre concassée et le schiste pour la fabrication de briques et de produits d'argile.

Bien que la production totale de pierre brute ait beaucoup diminué dans la région comme dans l'ensemble du Québec il faut cependant signaler l'existence d'un secteur, le granite de construction, dont la production a connu une croissance exceptionnelle depuis quelques années. Selon l'Association des producteurs de granite québécois, la valeur des expéditions de granite de construction au Québec est passée de 9,5 millions $ en 1979 à 25 millions $ en 1982. La ventilation de ces expéditions par région administrative n'est pas disponible, il semble toutefois qu'une forte proportion de cette croissance est survenue dans la région de Québec où l'Association des producteurs a d'ailleurs établi son siège.

Les produits en granite (panneaux de revêtement, dallages intérieurs et extérieurs, bordures de trottoirs, tuiles...) représentent un marché en pleine expansion et leur valeur ajoutée est importante.

Trente-neuf établissements produisant du sable et du gravier ont été recensés dans la région de Québec en 1982. Plusieurs de ces carrières ne fonctionnent que de façon intermittente pour répondre à des besoins spécifiques en travaux de voirie. On trouve ces exploitations un peu partout sur le territoire de la région administrative 03.

D. Le gaz naturel

La Société québécoise d'initiatives pétrolières (SOQUIP) exploite un puits de gaz naturel à Saint-Flavien qui a produit 4,2 millions de mètres cubes pendant l'exercice budgétaire 1982-83. Ce gaz a été vendu en totalité à une industrie de briques de la région de Québec, Brique Citadelle, et livré par fardier. Les réserves prouvées de gaz sont évaluées à 208 millions m^3.

3.3 Investissements

A. L'exploration

Les entreprises qui oeuvrent dans le secteur de l'amiante exploitent des gisements dont les réserves prouvées, au rythme actuel d'exploitation, pourraient théoriquement suffire pour plusieurs décennies. Ainsi, elles n'ont aucune incitation directe à conduire des campagnes d'exploration visant à restaurer leurs bases d'exploitation. C'est sans doute ce qui explique le faible niveau d'exploration hors et au chantier enregistré dans la région.

Cependant, l'adoption par l'Assemblée Nationale de la Loi 59 sur la révocation des droits de mine et modifiant la Loi sur les mines, en juin 1982, enlève une embûche juridique aux travaux de prospection sur une bonne partie du territoire. Il est donc à prévoir qu'au cours des années à venir les agents de développement économiques tant privés que publics intensifieront leurs investissements en exploration sur ce territoire du sud du Québec facilement accessible et dont le potentiel minéral est, selon des géologues du MER, considérable.

B. La mise en valeur

Par contre, la présence des producteurs d'amiante a pour effet d'engendrer des investissements de mise en valeur appréciables, bien que ceux-ci aient eu tendance à décroître en importance par rapport à l'ensemble du Québec au cours des dernières années comme l'indique le tableau 7.

TABLEAU 7

Evolution des investissements des entreprises minières dans la région de Québec

1978 - 1982

	EXPLORATION		MISE EN VALEUR		IMMOBILISATIONS	
Année	('000 $)	% du Québec	('000 $)	% du Québec	('000 $)	% du Québec
1978	1 900	3,0	24 300	32,1	23 800	27,8
1979	2 100	3,5	29 200	23,5	28 100	23,8
1980	1 600	1,9	37 200	22,8	14 600	8,7
1981	2 100	1,6	37 300	21,7	12 800	5,6
1982	2 500	1,9	19 100	16,8	5 500	5,8

Source: MER, Service des statistiques, Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, Edition 1982.

Soquem poursuit des travaux de mise en valeur du gisement de silice de Charlevoix. Au cours de l'exercice financier 1982-83, la société a investi 349 000 $ dans le projet du lac La Galette[13] et selon les informations fournies, une étude de rentabilité interne à l'entreprise conclut à la possibilité d'une exploitation rentable du gisement moyennant d'importants investissements en infrastructures.

C. **Les immobilisations**

Le déclin des immobilisations des entreprises minières dans la région de Québec découle des difficultés que connaissent depuis 1980 les producteurs d'amiante. Elles sont passées de 23,8 M $ en 1978 à 5,5 M $ seulement en 1982 (tableau 7).

Parmi les principaux projets d'investissement qui se sont réalisés en 1982, ou qui sont présentement en cours, on peut citer:

- L'usine de Granicor à Saint-Augustin-de-Desmaures qui a nécessité un investissement de 7,5 M $. Cette usine utilise une technologie des plus modernes pour le sciage et le polissage du granite de construction. Après un an d'opération, une expansion de 1,2 M $ est déjà en cours ce qui permettra d'ajouter une quinzaine d'emplois supplémentaires.

- L'expansion de 1,5 M $ chez Lacroix et Fils à Saint-Sébastien, qui consiste en l'ajout d'un nouvel équipement pour le sciage du granite.

- La construction d'une nouvelle usine de Ciment Québec à Saint-Basile au coût de 30 M $[14]. Cette usine qui entrera en production en 1983 est dotée d'un four à sec d'une capacité deux fois plus grande que les trois anciens fours utilisés jusqu'à présent. Le nouvel équipement permettra de réaliser des économies d'énergie substantielles.

---

(13) Source: Soquem, Rapport annuel 1982-83

(14) L'investissement s'est affectué sur quatre ans de 1978 à 1982

3.4 Perspectives

A. L'amiante

L'avenir de la production minière dans la région est, pour l'essentiel, relié à l'évolution de la production d'amiante, qui est elle-même dépendante de la fluctuation de la demande sur les marchés mondiaux pour la fibre. Le tableau 8 indique les tendances récentes observées sur le marché par les producteurs québécois.

Comme ces données le démontrent, la production québécoise de fibre d'amiante chute constamment, d'année en année, depuis 1979[15]. Cette tendance qui s'est poursuivie en 1982, avec la fermeture de la mine Asbestos Hill ainsi que la suspension des activités à plusieurs reprises par les producteurs de la région de l'amiante pour éviter que les stocks continuent de croître, est reliée à deux causes principales, dont on n'a pu, jusqu'à maintenant, distinguer l'impact respectif.

D'une part, la fibre d'amiante est utilisée principalement (à environ 70%) à la fabrication d'amiante-ciment devant servir dans le secteur de la construction. Le ralentissement de l'activité économique dans les pays développés et les hauts taux d'intérêt que les économies occidentales ont connus au cours des dernières années ont contribué à diminuer la demande en édifices nouveaux, en infrastructure, et donc en amiante.

D'autre part, les préoccupations montantes au cours de la décennie '70 concernant la protection de l'environnement, et plus particulièrement l'environnement immédiat des travailleurs, se sont foca-

---

(15) tout comme la production mondiale sans l'U.R.S.S.

lisées dans plusieurs pays d'Europe, ainsi qu'aux Etats-Unis, sur les dangers que peut représenter l'utilisation non-sécuritaire de l'amiante. Il en est résulté de la part du public consommateur une perception négative pour ce matériau qui incite les producteurs de biens de consommation à rechercher des substituts à l'amiante entrant dans la fabrication de leurs produits. De plus, plusieurs gouvernements ont adopté, ou sont sur le point de le faire, des réglementations très sévères concernant l'utilisation de l'amiante.

TABLEAU 8

Le marché mondial de l'amiante
Principales données
1977 - 1982

Année	Production mondiale (1) ('000 t)	Production mondiale (2) ('000 t)	Production québécoise ('000 t)	Stocks québécois ('000 t)	Valeur unitaire de la production québécoise ($/t)
1977	4 793,4	2 893,4	1 252	N.D.	332,21
1978	4 693,2	2 748,2	1 253	87	350,52
1979	4 884,7	2 864,7	1 343	99	337,13
1980	4 887,2	2 737,2	1 151	135	430,52
1981	4 725,5	2 525,5	961	198	437,30
1982	4 000,0e	N.D.	731p	206p	444,59

(1) avec U.R.S.S.
(2) sans U.R.S.S.
e: estimation
p: préliminaire
ND: non disponible

Source: U.S. Bureau of Mines, Asbestos; Preprint from the 1981 Bureau of Mines Minerals Yearbook - MER; Industrie Minérale du Québec, 1982.

Devant ces faits, les gouvernements du Québec et du Canada ainsi que les représentants de l'industrie se sont associés pour former différents organismes[16] qui ont pour mandat, sous une forme ou sous une autre, de promouvoir internationalement l'utilisation sécuritaire de l'amiante.

Il est à prévoir cependant qu'il faudra plusieurs années de travail constant pour que l'on assiste à une reprise soutenue et prolongée sur les marchés mondiaux de la fibre d'amiante. Ceci signifie que la plupart des entreprises québécoises devront maintenir un niveau inférieur de production à celui qu'elles ont connu au cours des années 1970, et ce, pour quelques années encore.

B. Les autres minéraux industriels

Le marché de la silice offre des possibilités de croissance pour la production québécoise à moyen ou long terme. Le tiers des besoins en silice des provinces de l'est du Canada est présentement importé des Etats-Unis[17]. Une entreprise pouvant répondre aux exigences de qualité et de fiabilité des industries consommatrices de silice aurait, semble-t-il, d'excellentes chances de s'établir et de substituer sa production aux importations en provenance des Etats-Unis.

Le projet le plus susceptible de se réaliser d'ici quelques années dans la région est l'exploitation du gisement de La Galette dans Charlevoix. Soquem a réalisé une étude de préfaisabilité du projet de valorisation des quartzites dans cette région. Les scénarios envisagés comprennent la production de silicium, de ferro-silicium et de carbure de silicium. Un des obstacles à la réalisation de ce projet est l'insuffisance des infrastructures de transport dans la région.

---

(16) par exemple, le Centre canadien d'information sur l'amiante.
(17) Pham Phu Ngoc (1983).

Selon le U.S. Bureau of Mines, la demande pour les minéraux "talqueux" en l'an 2000 sera d'environ 15,1 millions de tonnes, suite à un taux de croissance annuel moyen de 4,4% jusqu'à la fin du siècle. Au Québec, des recherches sur la concentration de la stéatite se sont avérées non-écomoniques; les recherches devraient dorénavant être axées sur la mise au point de nouveaux produits à base de stéatite de qualité moyenne.

Les ressources en talc de la région administrative de Québec sont importantes. Elles se situent à proximité des gisements d'amiante des environs de Thetford-Mines. Ces ressources ont cependant été peu étudiées jusqu'à maintenant; des programmes d'exploration devront être entrepris avant d'envisager des projets de développement dans ce secteur.

De nouveaux marchés pour la tourbe pourraient être développés pendant les prochaines années. Un investisseur allemand prévoit implanter à Rivière-du-Loup une usine de fabrication de produits pharmaceutiques à base de boue de tourbe. La tourbe de Rivière-du-Loup pourrait aussi éventuellement être utilisée comme additif pour l'alimentation animale.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bancroft J.A.; Rapport sur les gisements de cuivre des Cantons de l'Est de la province de Québec. Gouvernement du Québec, ministère de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries, 1916.

2. Dufresne A.O.; Mining in Quebec An Historial Sketch. Canadian Mining Journal, Octobre 1948, pp. 110-115.

3. Gilbert J.E.; Quebec Mining History - A summary. CIM Directory, 1979, pp. 93-110.

4. MEER, Indicateurs économiques Québec, décembre 1982, Montréal, 261 p.

5. MER, L'Industrie minérale du Québec, 1982, Québec, 1983.

6. MER, Rapports des Géologues résidents, Direction générale de l'exploration géologique et minérale, Québec, éditions 1980-81-82.

7. MER, Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982, service de la Statistique, Québec 1983

8. MER, Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, édition 1982, service de la Statistique, 1983, 65 p.

9. NGOC P.P.; La silice dans l'est canadien, étude du marché. Gouvernement du Québec, ministère de l'Energie et des Ressources, Avril 1983, 86 pages.

10. Office de la Construction du Québec, Revue de l'activité de la construction au Québec, liste des chantiers importants.

11. OPDQ, Orientations de développement de la région de Québec, collection: les schémas régionaux, Québec, 1979, 81 p.

12. OPDQ, Problématique de la région de Québec, collection: les schémas régionaux, Québec, 1979, 171 p.

13. Société Asbestos Limitée, Rapports annuels 1980, 1981 et 1982.

14. Soquem, Rapports annuels, 1980-1981, 1981-1982 et 1982-1983.

15. U.S. Bureau of Mines, Asbestos, preprint from the 1981 Bureau of Mines Mineral Yearbook, Washington, 10 p.

ANNEXE A: Les actions du secteur Mines du ministère de l'Energie et des Ressources dans la région administrative 03.

A.1 L'amiante

Les actions du MER dans le secteur de l'amiante se situent à trois niveaux: la recherche et le développement de nouveaux produits à base d'amiante, la mise en place d'une industrie de transformation et la promotion de l'utilisation sécuritaire de l'amiante à travers le monde.

La Société Nationale de l'amiante (SNA) est l'outil que s'est donné le gouvernement du Québec pour mettre en oeuvre sa politique de l'amiante et c'est elle qui déploie les principaux efforts de recherche et de développement pour ce secteur industriel.

Le Centre de Recherche de la SNA a étudié plusieurs projets dans le secteur de la transformation de la fibre et de la valorisation des déchets d'amiante. Pendant l'année 1981-82, ces recherches ont porté principalement sur l'utilisation des résidus d'amiante pour la capture de l'anhydride sulfureux (SO_2) émis par la fonderie de cuivre de Rouyn-Noranda, la production de magnésium métallique à partir des résidus, la fabrication de produits phénoliques, la mise au point de briques et de tuiles réfractaires, l'extraction de la silice des résidus d'amiante, la production d'un papier à toiture à base de résidus calcinés et la phosphatation de la fibre d'amiante. Ce dernier projet vise la production d'une fibre modifiée ayant des caractéristiques biologiques fondamentalement différentes tout en conservant les propriétés physico-chimiques initiales. Au terme de ces travaux, la SNA aura en main plusieurs projets issus de son Centre de Recherche(17).

L'expertise du Centre de Recherches minérales (CRM) du MER a aussi été mise à contribution lors de travaux sur la valorisation des rejets d'amiante. Ces recherches ont porté sur la séparation et le

---

(17) SNA, Rapport annuel 1981-82

boulettage d'un concentré de fer et de nickel à partir des rejets et sur la production d'agrégats légers incorporant des argiles et des matières combustibles aux résidus d'amiante.

En mars 1982, la SNA annonçait la mise en chantier de son projet MAGNAQ-1. L'usine, localisée dans le parc industriel de Thetford-Mines, produira à partir des résidus d'amiante 6 000 tonnes par année de composé de magnésium de haute pureté destiné principalement aux marchés pharmaceutiques et du caoutchouc. L'investissement dans MAGNAQ-1 sera de 14 millions $ dont 7 millions $ proviennent du gouvernement du Québec sous forme de capitalisation.

Le MER continue aussi à supporter financièrement l'Institut de Recherche et du Développement sur l'amiante (IRDA) qui concentre ses recherches sur l'amiante et la santé et le Centre Canadien d'information sur l'amiante (CCIA) dont le but est de faire la promotion de l'utilisation sécuritaire de l'amiante à travers le monde.

A.2 La silice

Une étude de marché détaillée portant sur les utilisations de la silice dans l'est canadien a été réalisée au MER. On y fait état de la situation prévalant en 1981 relativement à la production et à la consommation dans l'est du Canada et aux opportunités qui s'offrent pour d'éventuels producteurs pouvant satisfaire les contraintes de prix et qualité des utilisateurs.

La Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM) effectue la mise en valeur des gisements de silice du lac La Galette au nord de Baie Saint-Paul. Une analyse de faisabilité interne portant sur la production conclut à la possibilité d'une exploitation rentable à plus de 250 000 tonnes par année, moyennant la disponibilité des infrastructures appropriées et l'implantation d'usines locales de transformation

pour la production de ferro-silicium et/ou de silicium et de carbure de silicium. Moyennant un traitement sommaire, la qualité du minerai de La Galette permet également son utilisation dans l'industrie du verre et du sable de décapage(18).

Des programmes ont été entrepris au CRM sur la purification de minéraux de silice afin de réduire les teneurs en fer, en alumine et en titane de façon à obtenir une silice acceptable pour la fabrication du verre transparent.

A.3 Le granite de construction

Le MER s'est impliqué dans le secteur du granite de construction afin d'appuyer le dynamisme des producteurs particulièrement dans la région de Québec. Les principales interventions dans ce secteur ont été:

- l'adoption par le gouvernement du Québec d'une politique d'achat favorisant l'utilisation du granite québécois dans la construction des édifices publics;

- une aide financière de 120 000 $ pour l'établissement d'un directorat permanent de l'Association des producteurs de granite du Québec;

- la préparation d'une série d'études technico-économiques en vue du développement d'une technologie de pointe (100 000 $);

- une subvention de 67 500 $ pour la réalisation d'une brochure technique et d'un cahier d'échantillon afin de faire connaître les différents types de granite québécois;

---

(18) SOQUEM, Rapport annuel 1981-82

. la réalisation de travaux de prospection et de cartographie de la région de Rivière-à-Pierre afin d'évaluer ses ressources en granite.

A.4 La loi sur la révocation des droits de mine (Loi 59)

Quelque 71 000 km^2 du territoire québécois étaient jusqu'à récemment difficilement accessible aux compagnies d'exploration minière. Ces territoires correspondent aux concessions de terres faites avant le 24 juillet 1880 date d'adoption de la première loi générale des mines au Québec. Cette loi consacrait pour l'avenir le système de domanialité des droits de mines, c'est-à-dire que tous les droits de mines concédés après 1880 devenaient propriété de l'Etat.

Dans les territoires concédés avant 1880, les droits de mines appartenaient aux propriétaires de surface. Toute personne intéressée à rechercher des substances minérales sur les terrains des particuliers, propriétaires des droits de mine, devaient s'entendre de gré à gré avec ces derniers. L'identification de ces propriétaires était devenue de plus en plus difficile avec les années rendant ainsi très onéreuse la recherche des titres de propriétés.

Face à cette situation, les sociétés minières ont préféré concentrer leurs capitaux dans des régions où les droits de mine appartenaient à l'Etat. En conséquence, des territoires au contexte géologique particulièrement favorable et dotés d'infrastructures adéquates n'ont pas encore été pleinement mis en valeur.

Dès son entrée en vigueur, le 15 septembre 1982, la Loi 59 a eu comme principal effet de révoquer en faveur du gouvernement tous les droits de mine ne faisant pas partie du domaine public. La loi prévoit, pour les anciens détenteurs, des indemnités équivalentes à 5% du profit annuel découlant de l'exploitation de toute substance minérale provenant du terrain dont les droits de mine ont été révoqués.

Dans la région de Québec, les territoires touchés sont surtout situés dans la province géologique des Appalaches. Après l'Abitibi-Témiscamingue, la province géologique des Appalaches constitue le territoire habité qui recèle le meilleur potentiel minéral du Québec. L'ouverture de ces territoires à l'exploration minière permettra une plus grande connaissance de nos ressources minérales.

ANNEXE B: Inventaire des ressources minérales de la région 03

préparé par: André Vallières
Géologue résident
du sud du Québec

La région de Québec (03) est assez bien pourvue en ressources naturelles minérales, particulièrement en minéraux industriels et en matériaux de construction. A cet effet, on y exploite principalement le calcaire, le granite, le grès, la silice, l'amiante, la stéatite, la tourbe, le sable et le gravier. Le secteur des minéraux métalliques est moins développé, une seule mine y étant exploitée de façon intermittente; le potentiel minéral métallique de la région n'est cependant pas négligeable, l'exploration est active dans certaines formations et le MER (Mines) y pilote deux projets, l'un en cartographie géologique et l'autre en gîtologie.

Le calcaire qu'on exploite dans la région 03 se présente en deux bandes bien distinctes, géologiquement et géographiquement, l'une sur la rive nord du Saint-Laurent, l'autre sur la rive sud, dans la partie sud de la région.

La principale bande de calcaire se situe sur la rive nord du Saint-Laurent, entre Saint-Marc-des-Carrières et le Cap Tourmente à l'est de Québec; elle apparaît aussi localement aux environs de Baie Saint-Paul et de La Malbaie. Cette bande est constituée des Formations de Deschambault et de Neuville, du Groupe de Trenton, d'âge Ordovicien moyen; ces formations font partie de la province géologique de la Plate-Forme du Saint-Laurent. L'épaisseur de ces deux formations est d'environ 125 à 145 m, les lits sont d'épaisseur et de composition relativement constantes latéralement et ils sont peu inclinés et déformés, sauf près des failles. Les principales exploitations dans cette bande sont situées près de Saint-Marc-des-Carrières, Neuville, Charlesbourg, Beauport et Clermont. Le calcaire y est principalement utilisé comme concassé pour les fondations routières et les agrégats de béton et d'asphalte, et comme constituant majeur dans la fabrication de ciment. Il sert aussi pour la chaux industrielle et agricole ainsi que comme pierre de construction.

L'autre bande importante de calcaire dans la région 03 se situe dans sa partie sud; elle forme le sous-sol rocheux d'une vaste ceinture orientée nord-est - sud-ouest, entre la frontière américaine et une ligne passant depuis le milieu du lac Saint-François jusqu'à Saint-Juste via Saint-Georges. Cette ceinture se poursuit vers le nord-est dans le territoire américain et réapparaît au Québec à Rivière-Bleue pour se continuer vers Cabano et au-delà jusqu'à Forillon en Gaspésie. Géologiquement, cette ceinture fait partie du synclinorium Gaspé-Connecticut Valley et les formations y sont d'âge Silurien et Dévonien. Certains niveaux dans cette ceinture sont particulièrement riches en calcaire pur; les principales exploitations se situent près de Rivière-Bleue (Témiscouata) et de Sainte-Justine.

Entre ces deux bandes riches en calcaire, on exploite localement, pour le concassé, des unités ou des niveaux plus résistants à l'intérieur du Super-Groupe de Québec, tel le grès à Saint-Jean-Chrysostôme, à Montmagny et Saint-Eugène (L'Islet), et diverses roches cristallines près de Thetford-Mines, Saint-Flavien (Lotbinière) et Saint-Joseph-de-Coleraine. Dans le Super-Groupe de Québec, près de Saint-Apolinaire, on exploite aussi, pour la fabrication de la brique, un des nombreux niveaux de schistes ardoisiers qui sont intercallés avec ceux des grès.

La région 03 renferme aussi d'importants dépôts de granite commercial, exploités principalement comme pierre de construction (revêtement d'édifices, dallage de plancher, etc...), de bordure de trottoirs et de monuments. Le principal centre d'exploitation est situé dans la région de Rivière-à-Pierre, à quelque 100 km à l'ouest de Québec. On trouve aussi des carrières actives au sud de la région, près de Saint-Sébastien.

Le granite, au sens des carriers, comprend indifféremment toutes les variétés de roches ignées cristallines. Dans la région de

Rivière-à-Pierre, on exploite principalement des massifs de monzonite quartzique et de charnockite à gros cristaux; quelques carrières sont aussi situées dans les gneiss granitiques et dioritiques qui entourent ces massifs. Le marché du granite est en forte expansion actuellement; la région de Rivière-à-Pierre possède de nombreux autres sites possibles d'exploitation, et l'exploration y est active. Les principales qualités recherchées pour un nouveau site sont la proximité d'un accès routier et la présence de faces d'extraction en relief positif; la roche elle-même doit en outre pouvoir être extraite en blocs de dimensions suffisantes et répondre à des spécifications minimums quant à ses propriétés physiques, à sa couleur, à sa texture, à son poli, etc...

Dans le sud de la région, plusieurs carrières exploitent le granite gris du mont Saint-Sébastien, près de la municipalité du même nom. Cette masse granitique en relief représente une intrusion dévonienne au sein des roches sédimentaires cambro-ordoviciennes du Super-Groupe de Québec. Ce granite fut beaucoup utilisé dans les années cinquante pour la construction d'édifices, et les carrières actives étaient alors plus nombreuses qu'aujourd'hui; on l'utilise encore comme pierre de construction et aussi pour les monuments. Il est possible que l'intérêt qui se manifeste dans les pays arabes pour la pierre de taille de couleur blanche revitalise les carrières de la région de Saint-Sébastien.

La région 03 renferme aussi d'importants dépôts de <u>silice</u> de valeur commerciale dont les principaux sont situés dans l'arrière-pays de Charlevoix, entre Baie Saint-Paul et La Malbaie. Il s'agit des quartzites de la Formation de La Galette de la province géologique du Grenville. Ces quartzites sont de haute qualité, ayant une pureté élevée et des caractéristiques de fusion sans décrépitation qui les rend aptes à une utilisation en métallurgie. Un seul site est actuellement exploité mais, étant donné le fort tonnage et la qualité élevée de ces quartzites, il est très possible que d'autres sites qui font

actuellement l'objet d'études techniques ou de rentabilité soient mis en exploitation après la reprise économique.

On exploite aussi depuis le début des années soixante, un petit gisement de quartzite près de Saint-Ludger, dans la partie sud de la région. Ce gîte, constitué d'une grosse lentille de quartz très pur d'environ 65 m de longueur et 50 m de largeur au sein de la Formation de Frontenac, est cependant presque épuisé. Cette dernière formation renferme de nombreuses autres veines de quartz mais celles qu'on a reconnues jusqu'à maintenant sont de dimensions trop restreintes pour être exploitées économiquement.

Dans la région de Thetford-Mines, on trouve des roches ultrabasiques serpentinisées qui sont exploitées principalement pour l'amiante et, très secondairement, pour le talc. De fait, l'amiante constitue, en valeur, la principale substance minérale exploitée dans la région 03. Bien que la production a considérablement diminué depuis 1980, on croit que cette baisse est maintenant stoppée et même que la production pourrait amorcer une remontée dès 1984 avec la reprise économique. Les réserves très considérables de la région devraient permettre une exploitation pendant plusieurs dizaines d'années.

Les roches ultrabasiques se présentent en deux ensembles distincts dont le principal est le complexe ophiolitique de Thetford-Mines; on y trouve les mines King Beaver et British Canadian, la mine Bell de la S.N.A., et la mine de Lac d'Amiante du Québec à Black-Lake. Le deuxième ensemble est celui du feuillet (ou dyke) de Pennington, qui s'étend au nord-est de Thetford-Mines jusqu'à Tring-Jonction, avec un appendice vers Saint-Pierre-de-Broughton. Ce feuillet, constitué de serpentinite et de stéatite, a une épaisseur d'environ 75 à 100 m et est incliné vers le sud-est à 40° en moyenne. Dans la serpentine, 3 sites sont actuellement exploités pour l'amiante dont 2 près de East-Broughton (Mines Carey Canada) et l'autre à Robertsonville (division national de Lac d'Amiante du Québec).

La stéatite du feuillet de Pennington se présente généralement de façon lenticulaire dans sa partie inférieure où son épaisseur varie habituellement entre 20 et 30 m. La compangnie Talc B.S.Q. y exploite deux carrières, l'une dans le canton de Thetford d'où on sort des blocs sciés dans lesquels on taille ensuite des blocs à sculpture (pierre à savon) et des panneaux réfractaires pour les poêles à combustion lente, l'autre dans le canton de Leeds, près de Saint-Pierre-de-Broughton, dont on extrait des blocs en vracs; ces blocs sont ensuite broyés à l'usine en une poussière qui contient environ 70% de talc, laquelle est ensuite vendue pour des utilisations industrielles. Les réserves de stéatite dans le feuillet de Pennington sont considérables; elles permettront d'assurer un approvisionnement pour de très nombreuses années, au rythme actuel de production ou à un rythme plus élevé, comme les possibilités d'expansion de l'entreprise le laissent entrevoir.

La tourbe constitue une autre ressource minérale importante de la région 03, avec des exploitations centrées principalement dans le secteur de Rivière-du-Loup, entre Rivière-Ouelle et l'Isle-Verte. Les autres secteurs importants d'exploitation sont situés à l'Ile-aux-Coudres ainsi qu'à Saint-Henri, Saint-Charles et Sainte-Catherine-de-Portneuf. Ces tourbières se sont développées après le retrait des eaux de la mer post-glaciaire, dans des bassins mal drainés, souvent à cause des crêtes gréseuses du Super-Groupe de Québec, allongées, en gros, parallèlement au Saint-Laurent. En plus d'une utilisation pour la tourbe horticole, ces tourbières pourraient avoir un potentiel pour la tourbe énergétique (coke); le MER a présentement un projet en marche pour évaluer ce potentiel. Ces tourbières pourraient aussi être utilisées à des fins agricoles.

La région 03 renferme aussi d'importants dépôts de sable et de gravier. Ils sont principalement localisés sur les anciens fronts glaciaires, ou sur les anciens deltas, en bordure de la mer Champlain. Plus à l'intérieur des terres, particulièrement sur la rive sud au

nord-est de Saint-Damien-de-Buckland, les eskers constituent aussi de bonnes sources de sable et de gravier mais d'hétérogénéité granulométrique plus élevée.

Il n'y a actuellement aucune exploitation de substances métalliques dans la région 03. La mine Harvey Hill, située dans le canton de Leeds près de Saint-Pierre-de-Broughton, après un essai de remise en production à l'automne de 1981 et à l'hiver de 1982, est de nouveau inactive. Ce gisement a été exploité de façon intermittente entre 1856 et 1903 et depuis 1955. Il s'agit d'un petit gisement renfermant environ 300 000 t à 1,5% de cuivre, siuté dans la formation des schistes de Bennett. Dans l'état actuel de nos connaissances, ce gîte est marginal quant à sa rentabilité. Cependant, l'usine de traitement qui s'y trouve est la seule qui reste dans toute cette région au sud du Saint-Laurent; elle pourrait donc avantageusement être utilisée pour concentrer le minerai de tout gîte de sulfure de cette région advenant une exploitation.

Même si on n'y exploite aucune substance métallique, la région 03 possède néanmoins un potentiel non négligeable à cet effet. Les secteurs où l'exploration est la plus active se situent dans la partie sud de la région, plus particulièrement dans les cantons de Marlow et de Risborough (plomb-zinc), de Bellechasse (or) et de Gay-Hurst (Mont Saint-Sébastien: molybdène). Un autre secteur prometteur se trouve au sud-ouest de Rivière-à-Pierre, dans le prolongement de la zone minéralisée (or - plomb - zinc) de Montauban qui se trouve juste à l'extérieur de la région. Le secteur de Saint-Fabien-de-Panet dans le canton de Rolette possède aussi un certain potentiel pour le nickel et le cuivre, mais il ne s'y fait plus d'exploration à cet effet actuellement. De même, la vallée de la Chaudière, plus particulièrement les tributaires du segment Saint-Georges - Saint-Joseph, est reconnue pour ses placers d'or dont plusieurs ont été exploités à la fin du siècle dernier.

Les programmes de cartographie ou d'études géologiques du MER dans la région 03 sont situés:

1- dans la région de Saint-Joseph-de-Beauce, dans le prolongement sud-ouest des horizons minéralisés du canton de Bellechasse;

2- au mont Saint-Sébastien, près de la limite sud-ouest de la région;

3- dans la région de Montauban, à la limite ouest de la région.

ANNEXE C: Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

ANNEXE C

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Gaz naturel	Société Québécoise d'Initiaves Pétrolières-Soquip	3340, de la Pérade Sainte-Foy Québec G1X 2L7	St-Flavien Lotbinière
Amiante	Carey-Canada Inc.	C.P. 190 East Broughton Cté Frontenac Québec GON 1HO	East Broughton Station Frontenac
Amiante	Lac d'Amiante du Québec Ltée (Division Nationale)	C.P. 88 Black-Lake, Cté Frontenac Québec GON 1AO	Robertsonville Frontenac
Amiante	Lac d'Amiante du Québec Ltée (Division Black Lake)	C.P. 88 Black-Lake, Cté Frontenac Québec GON 1AO	Black-Lake Frontenac
Amiante	Mines d'Amiante Bell Ltée (Les)	C.P. 99 Thetford-Mines Québec G6G 5S4	Thetford-Mines Frontenac
Amiante	Société Asbestos Limitée	1155, Metcalfe Montréal Québec H3B 2X6	Thetford-Mines Frontenac

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Tourbe	Tourbe du St-Laurent Ltée (La)	C.P. 175 Rivière-du-Loup Québec G5R 3Y8	Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Berger Inc. (La)	St-Antonin Cté Rivière-du-Loup Québec G0L 2J0	St-Modeste Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Champlain Ltée (La)	C.P. 7184 Charlesbourg Québec G1G 5E5	St-Henri Beauce-Nord
Tourbe	Tourbière de la Côte Sud Inc.	C.P. 175 Rivière-du-Loup Québec G5B 3Y8	Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Henri Théberge et Ass. Inc.	St-Fabien, Cté Rimouski Québec G0L 2Z0	St-Modeste Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Leclerc	C.P. 104 La Baleine, Cté Charlevoix Québec G0A 2A0	La Baleine Charlevoix

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Tourbe	Tourbière Michaud Ltée	282, chemin des Raymond, Rivière-du-Loup Ctê Rivière-du-Loup Québec G5R 3Y4	Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Omer Bélanger Inc.	4e Rang Saint-Arsène Ctê Rivière-du-Loup Québec G0L 2K0	Saint-Arsène Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Ouellet & Fils Inc.	L'Isle-Verte Ctê Rivière-du-Loup Québec G0L 1L0	L'Isle-Verte Rivière-du-Loup
Tourbe	Tourbière Ouellet Enr.	964, R.R. 230 St-Alexandre Ctê Kamouraska-Témiscouata Québec G0L 2G0	St-Alexandre Kamouraska-Témiscouata
Tourbe	Tourbière R. Bastille Inc.	2, rue Mère-Anthier Rivière-du-Loup Québec G5R 3W9	Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Tourbe	Tourbière Rive-Nord Enr.	317, St-Jean Saint-Marc-des-Carrières, Portneuf Québec G0A 4B0	Saint-Charles-des Grondines Portneuf
Tourbe	Tourbière St-Alexandre Inc.	842, Route 230 ouest Saint-Alexandre Ctê Kamouraska-Témiscouata Québec G0L 2G0	Saint-Alexandre Kamouraska-Témiscouata
Tourbe	Tourbière St-Andrê Inc.	C.P. 12 Coaticook, Ctê Orford Québec J1A 2S8	Saint-Andrê Kamouraska-Témiscouata
Tourbe	Tourbière Tardif Canada Inc.	C.P. 188 Saint-Alexandre Ctê Kamouraska-Témiscouata Québec G0L 2G0	Saint-Alexandre Kamouraska-Témiscouata
Tourbe	Tourbière Théberge Inc. (La)	Saint-Alexandre Ctê Kamouraska-Témiscouata Québec G0L 2G0	St-Alexandre Kamouraska-Témiscouata

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

	Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
	Tourbe	Tourbière Verbois Inc.	C.P. 175 Rivière-du-Loup Québec G5R 3Y8	Saint-Modeste Rivière-du-Loup
	Tourbe	Tourbières Lambert Inc.	Notre-Dame-de-Liesse Kamouraska-Témiscouata Québec G0L 2C0	Notre-Dame-de-Liesse Kamouraska-Témiscouata
	Tourbe	Tourbières Premier Limitée (Les)	C.P. 482 Rivière-du-Loup Québec G5B 3Z1	Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup
	Tourbe	Tourbières Smith (Canada) Inc. (Les)	C.P. 224 Saint-Charles Ctê Bellechasse Québec G0R 2T0	Saint-Charles Bellechasse
	Tourbe	Bourque et Fils Enr., Raymond	St-Marc-des-Carrières Ctê Portneuf Québec G0A 4B0	St-Alban Portneuf
98.	Tourbe	Tourbière Pearl Inc.	C.P. 565 Thetford-Mines Ctê Frontenac Québec G6G 5R9	Saint-Louis de L'Isle-aux-Coudres Charlevoix

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Tourbe	Tourbière Réal Michaud Enr.	L'Isle-Verte Ctê Rivière-du-Loup Québec GOL 1KO	L'Isle-Verte Rivière-du-Loup
Talc	Benmic Inc.	194, R.R. 1 St-Pierre-de-Broughton Québec GON 1HO	St-Pierre de-Broughton Frontenac
Talc	Talc BSQ Inc.	St-Pierre-de-Broughton Ctê Frontenac Québec GON 1HO	St-Pierre de-Broughton Frontenac
Feldspath et Quartz	Mines Lorna Lily Inc.	C.P. 337, Station N.D.G. Montréal Québec H4A 3P6	Canton Risborough Beauce-Sud
Feldspath et Quartz	SKW Canada Inc.	4045, Côte-Vertu Montréal Québec H4R 1R6	St-Urbain Charlevoix
Granite	Entreprises Ray-Car Inc. (Les)	3145, chemin Ste-Foy Ste-Foy Québec G1V 1R2	St-Flavien Lotbinière

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Granite	Gosselin & Fils Ltée, L. (Div. de Béton Québec)	70, boul. Smith nord C.P. 548 Thetford-Mines Québec G6G 5T6	St-Joseph- de-Coleraine Frontenac
Granite	Carrière de Beauce (Div. de Béton Québec Inc.)	70, boul. Smith nord C.P. 548 Thetford-Mines Québec G6G 5T6	St-François-Ouest Beauce-Nord
Granite	Carrières St-Marc Ltée (Les)	787, boul. Dussault St-Marc-des-Carrières Ctē Portneuf Québec G0A 4B0	St-Alban Portneuf
Granite	Dumas & Voyer Ltée	910, rue Principale Rivière-à-Pierre Ctē Portneuf Québec G0A 3A0	Rivière-à-Pierre Portneuf
Granite	Granit Bussière Inc. (Rivière-à-Pierre)	St-Sébastien Ctē Frontenac Québec G0Y 1M0	Rivière-à-Pierre Portneuf

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Granite	Granites Frontenac (1979) Inc. (Les)	Lac Drolet Cté Mégantic-Compton Québec G0Y 1C0	Lac-Drolet Mégantic-Compton
Granite	Lacroix et Fils Granit, A	St-Sébastien-de-Frontenac Mégantic-Compton Québec G0Y 1M0	Rivière-à-Pierre Portneuf
Granite	Perron et Frères Enr. J.B.A.	349, de l'Eglise Rivière-à-Pierre, Cté Portneuf Québec G0A 3A0	Rivière-à-Pierre Portneuf
Granite	Sintra Inc.	Chemin Mont-Granit C.P. 535, Thetford-Mines Québec G6G 5R7	Thetford-Mines Frontenac
Calcaire	Béton Québec Inc.	74, boul. St-Joseph Charlesbourg-Ouest Québec G2H 1B3	Charlesbourg-Ouest Québec
Calcaire	Béton Québec Inc.	74, boul. St-Joseph Charlesbourg-Ouest Québec G2H 1B3	Clermont Charlevoix

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Calcaire	Carrières Calco (Les) (Div. Cogeneuf Inc.)	C.P. 248 St-Marc-des-Carrières Ctē Portneuf Québec G0A 4B0	St-Marc- des-Carrières Portneuf
Calcaire	Carrières Témis Inc.	C.P. 130 Rivière-Bleue Ctē Kamouraska-Témiscouata Québec G0L 2B0	Rivière-Bleue Kamouraska- Témiscouata
Calcaire	Mines Reed Limitée (Les)	C.P. 2025 Québec Québec G1K 7N1	St-Marc- des-Carrières Portneuf
Calcaire	Pavage Frontenac Ltée	1620, ave Ste-Famille Ste-Foy Québec G2G 1M1	Neuville Portneuf
Calcaire	Union des Carrières et Pavages Ltée	C.P. 7610 Charlesbourg-Ouest Québec G1G 5W6	Charlesbourg- Ouest Québec
Calcaire	Verreault-Frontenac Inc. (Div. Carrières Charlesbourg)	C.P. 480 Limoilou Québec G4L 4X1	Charlesbourg Québec

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Calcaire	Verreault-Frontenac Inc. (Div. Elzéar Verreault)	C.P. 480 Limoilou Québec G1L 4X1	Giffard Québec
Calcaire	Béton Dallaire Ltée	C.P. 69, boul. Notre-Dame Clermont, Cté Charlevoix Québec G0T 1C0	Clermont Charlevoix
Calcaire	Carrière Laplante Enr.	7820, boul. Ste-Anne Château-Richer Cté Montmorency Québec G0A 1N0	Château-Richer Montmorency
Calcaire	Carrières St-Marc Ltée (Les)	C.P. 277 St-Marc-des-Carrières Cté Portneuf Québec G0A 4B0	St-Marc-des-Carrières Portneuf
Calcaire	Ciment Québec Inc.	St-Basile, Cté Portneuf Québec G0A 3G0	St-Basile Portneuf
Calcaire	Entreprises Loma Ltée (Les)	C.P. 5065 Beauport Québec G1K 7R9	Beauport Montmorency

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Calcaire	Entreprises P.E.B. Ltée (Les)	1190, lère avenue Lac-St-Charlesbourg Cté Charlesbourg Québec GOA 2HO	L'Ange-Gardien Montmorency
Calcaire	Boulet Ghislain	272, rue Principale St-Benjamin Québec GOM 1NO	St-Benjamin Beauce-Sud
Calcaire	Pax Construction Inc.	C.P. 1178 St-Raymond Québec GOA 4GO	Neuville Portneuf
Grès	Carrière Desharnais Ltée	4000, rang St-Joseph Ste-Agathe, Cté Lotbinière Québec GOS 2AO	Ste-Agathe Lotbinière
Grès	Sintra Inc.	678, rue Commerciale St-Jean-Chrysostome, Cté Beauce-Nord Québec GOS 2TO	St-Jean- Chrysostome Beauce-Nord
Grès	Construction B.M.L. Inc.	C.P. 1044 Rivière-du-Loup Québec G5R 4C3	St-Eugène Montmagny-L'Islet

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région
administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Schiste	Transport D. Moreau & Fils Ltée	47, Chaine St-Apollinaire, Cté Lotbinière Québec G0S 2B0	St-Apollinaire Lotbinière
Sable et Gravier	Bédard Québec Inc.	226, rue St-Louis Loretteville Québec G2B 1L4	Québec Chauveau
Sable et Gravier	Construction B.M.L. Inc.	C.P. 1044 Rivière-du-Loup Québec G5R 4C3	St-Eugène Montmagny- L'Islet
Sable et Gravier	Entreprises Loma Ltée (Les)	C.P. 5065 Beauport Québec G1E 6B3	Beauport Montmorency
Sable et Gravier	Giroux & Lessard Limitée	8250, boul. Lacroix St-Georges-Est Cté Beauce-Sud Québec G5R 2B5	St-Charles Bellechasse
Sable et Gravier	Béton Rivière-du-Loup	Trois-Pistoles Cté Rivière-du-Loup Québec G0L 4K0	Trois-Pistoles Rivière-du-Loup

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région
administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et Gravier	Betonag Ltée	CTO. 100, 76, boul. St-Pierre St-Raphaël, Ctê Bellechasse Québec GOR 4CO	St-Raphaël Bellechasse
Sable et Gravier	Béton St-Ephrem Inc.	Route 108, C.P. 277 St-Ephrem, Ctê Beauce-Sud Québec GOM 1RO	Tring-Jonction Beauce-Nord
Sable et Gravier	Bourgault, Jean-Marc	C.P. 1030 St-Pamphile Ctê Montmagny-L'Islet Québec GOR 3XO	St-Pamphile Montmagny-L'Islet
Sable et Gravier	Carey Canada Inc.	C.P. 190 East-Broughton Station, Frontenac Québec GON 1BO	Tring-Jonction Beauce-Nord
Sable et Gravier	Cassebec Inc.	964, de la Colombière St-Jean-Chrysostome Ctê Lévis Québec GOS 2TO	St-Bernard Beauce-Nord

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et Gravier	Compagnie Laurent Roy Limitée (La)	C.P. 70 St-Georges, Cté Beauce-Sud Québec G5Y 5C4	Notre-Dame-de-la-Providence Beauce-Nord
Sable et Gravier	Construction Gely Inc.	C.P. 9455 Ste-Foy Québec G1V 4B8	St-Honoré Beauce-Sud
Sable et Gravier	Entreprises de la Rive-Sud Inc. (Les)	1022, des Lilas St-Jean-Chrysostome, Cté Beauce-Nord Québec G0S 2T0	Saint-Jean Chrysostome Beauce-Nord
Sable et Gravier	Entreprises Lévisiennes Inc. (Les)	311, rue Principale est, St-Etienne de Lauzon Cté Beauce-Nord Québec G0S 2L0	St-Etienne Beauce-Nord
Sable et Gravier	Entreprises P.E.B. Ltée (Les)	1190, 1ère Avenue Lac-St-Charles Québec G0A 2H0	Lac-St-Charles Charlesbourg
Sable et Gravier	Entreprises C.M.L. Limitée	8, rue Masse Limbour, Cté Gatineau Québec J8V 1B8	Thetford-Mines Frontenac

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et Gravier	Entreprises PO BO HA (Les)	C.P. 67, St-Edouard-de-Lotbinière Cté Lotbinière Québec G0S 1Y0	Ste-Agathe Lotbinière
Sable et Gravier	Entreprises Ray-Car Inc. (Les)	3145, chemin Ste-Foy Ste-Foy Québec G1X 1R2	St-Lambert Beauce-Nord
Sable et Gravier	Gosselin et Fils, L. (Div. de Béton Québec Inc.)	C.P. 548 Thetford-Mines Cté Frontenac Québec G6G 5T6	L'Enfant-Jésus Beauce-Nord
Sable et Gravier	Gravière Giguère Inc.	R.R. #1 Vallée-Jonction Cté Beauce-Nord Québec G0S 3J0	Vallée-Jonction Beauce-Nord
Sable et Gravier	J.M.G. Construction Inc.	B.P. 550 La Malbaie, Cté Charlevoix Québec G0T 1J0	Baie-St-Paul Charlevoix

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et Gravier	Komo Construction Inc.	1500 ouest, Boul. Hamel Québec Québec G1N 3Y6	Deschambault Portneuf
Sable et Gravier	Ladufo Inc.	C.P. 460 Beauprê, Cté Charlevoix Québec G0A 1E0	St-Joachim Charlevoix
Sable et Gravier	Léopold Cadoret & Fils Inc.	789, chemin Vanier St-Jean-Chrysostome, Cté Beauce-Nord Québec G0S 2T0	St-Jean-Chrysostome Beauce-Nord
Sable et Gravier	Lesage, Fernand	C.P. 548 Pont-Rouge, Cté Portneuf Québec G0A 2X0	Pont-Rouge Portneuf
Sable et Gravier	Michaud et Simard Inc.	995, boul. Pierre-Bertrand Québec Québec G1M 2E8	St-Modeste Rivière-du-Loup
Sable et Gravier	Neilson Excavation Inc.	C.P. 60-B Bernières, Cté Lévis Québec G0S 1C0	Cap-Santé Portneuf

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et Gravier	Pavage Abénakis Ltée	13675, 2e Avenue St-Georges, Cté Beauce-Sud Québec G5Y 1Z5	St-Léon-de-Standon
Sable et Gravier	Pavage Sartigan Ltée	C.P. 451 St-Georges, Cté Beauce-Sud Québec G5Y 5C9	St-Victor Beauce-Sud
Sable et Gravier	Pavages St-Laurent Limitée (Les)	2645, 120e Rue St-Georges, Cté Beauce-Sud Québec G5Y 5J2	Vallée-Jonction Beauce-Nord
Sable et Gravier	Pax Construction Inc.	C.P. 1178 St-Raymond, Cté Portneuf Québec G0A 4G0	St-Léonard-de Portneuf Portneuf
Sable et Gravier	Roy, Lionel	Rang 8 Armagh, Cté Bellechasse Québec G0R 1A0	Armagh Bellechasse
Sable et Gravier	Sablière Beauport Inc.	2644, rue Louvière Ste-Foy Québec G1V 2A5	Beauport Montmorency

ANNEXE C (suite)

Liste des entreprises minières de la région
administrative de Québec (03)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et Gravier	Sintra Inc.	678, rue Commerciale St-Jean-Chrysostome, Ctê Beauce-Nord Québec G0S 2T0	St-Lambert Beauce-Nord
Sable et Gravier	Taylor & Fils Inc., Russell	870, boul. du Lac Notre-Dame-des-Laurentides Ctê Charlesbourg Québec G0A 2S0	Charlesbourg Charlesbourg
Sable et Gravier	Terrassement Provincial Tanguay Inc.	306, rue Plante Ville-Vanier Québec G1M 1S5	Lac St-Charles Charlesbourg
Sable et Gravier	Thivierge et Fils Inc. Simon	St-Aimé-des-Lacs Ctê Charlevoix Québec G0T 1S0	La Malbaie Charlevoix
Sable et Gravier	Transport Fortier Inc.	6583, Royale L'Ange-Gardien, Ctê Montmorency Québec G0A 2K0	L'Ange-Gardien Montmorency
Sable et Gravier	Union des Carrières et Pavages Ltée	C.P. 7610 Charlesbourg Québec G1G 5W6	Lac St-Charles Charlesbourg

QUÉBEC

Région administrative 04

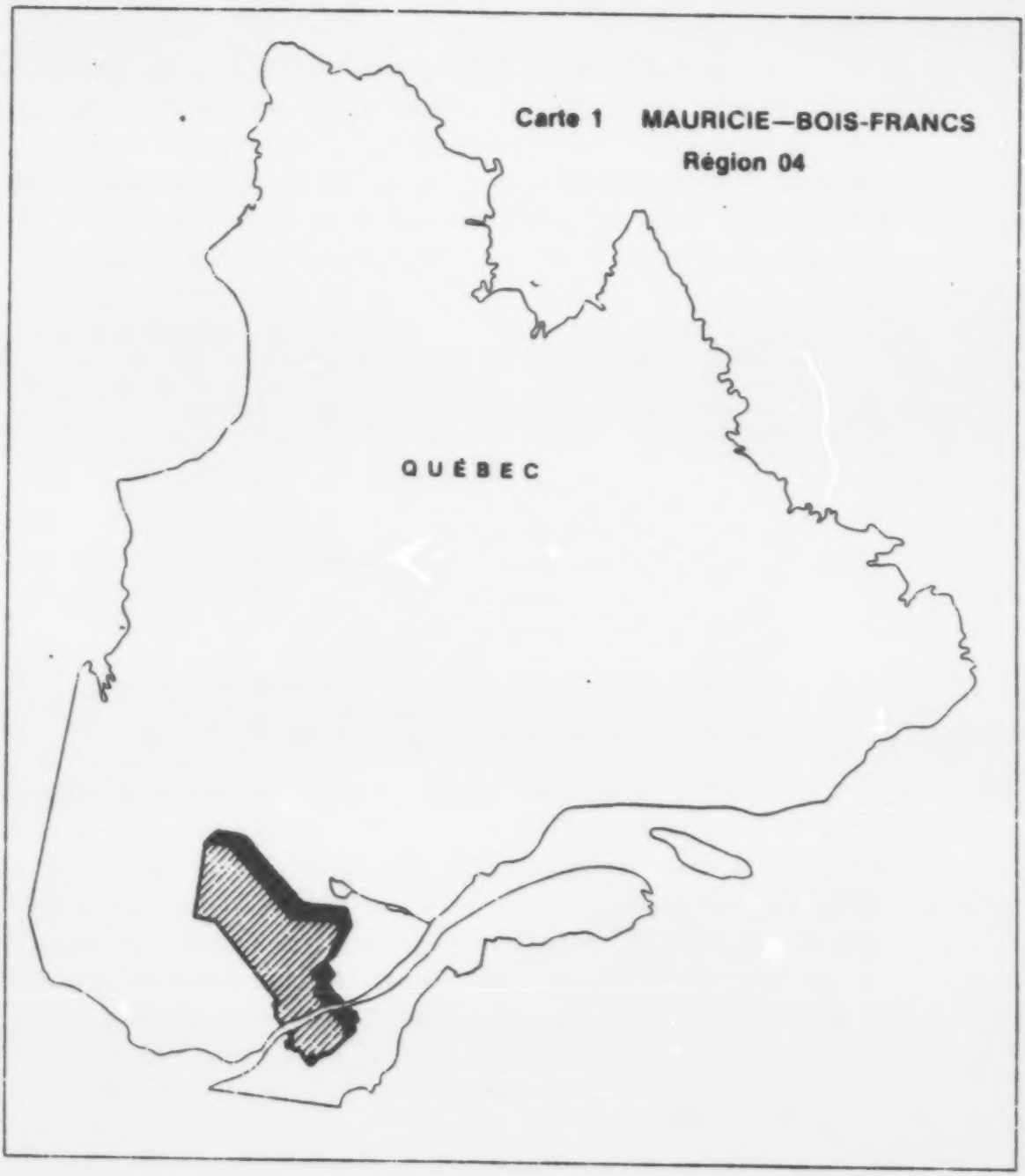
Carte de localisation des exploitations

SOMMAIRE

Apparaissant dans les statistiques comme une région "moyenne", la Mauricie - Bois-Francs est, en fait, une région complexe et hétérogène. On y trouve plusieurs types d'activités, de l'agriculture à la grosse industrie, mais le portrait est plus tranché au niveau des sous-régions. Le chômage encore équivalent à celui de la moyenne québécoise en 1981, alors que d'autres régions le subissaient déjà fortement, a connu un bond en 1982. Le taux de chômage est alors passé à 16,5% devançant la moyenne québécoise de près de 3%. Seuls le Bas-St-Laurent - Gaspésie et l'Abitibi-Témiscamingue avaient alors un taux plus élevé.

La production minière y est la moins élevée du Québec avec celle de l'Outaouais et elle repose surtout sur les matériaux de construction. Mais les exploitations sont situées généralement dans de petites villes où l'apparition ou la disparition d'une carrière peut être un évènement important de la vie économique locale.

Par contre, l'abondance de ses ressources hydro-électriques a permis à la région de développer une importante industrie de transformation des ressources minérales dans le secteur de l'aluminium et du silicium (carbure, métal et ferro-alliage). L'implantation de Péchiney-Ugine-Kuhlman à Bécancour devrait singulièrement accroître cette vocation régionale.


Carte 1 MAURICIE—BOIS-FRANCS
Région 04
QUÉBEC

1. Territoire et peuplement

Le territoire de la région administrative 04 a une superficie de 38 130 km^2, ce qui la situe dans le lot des "petites" régions. C'est en même temps une région urbanisée et une région "ressources", une sorte de microcosme du Québec. La population était estimée en 1981 à 441 300 habitants, ayant connu pour la première fois depuis 1966 une croissance notable par rapport au recensement précédent (+ 4,4%).

> "L'histoire de la Mauricie - Bois-Francs est intimement liée à celle du Saint-Laurent et de ses affluents. Les cours d'eau ont servi d'abord de voies de pénétration et plus tard, de sources d'énergie et de moyens de transport. Moyen de liaison est-ouest, le Saint-Laurent a représenté longtemps aussi une limite aux échanges nord-sud. Les deux rives du fleuve n'ont pas connu un développement simultané. Presque deux siècles séparent la fondation de Trois-Rivières (1634) de celle de Drummondville (1815). D'autres facteurs géographiques sont aussi responsables de l'évolution différente des deux rives: le climat, le relief, l'accessibilité, etc. Des raisons économiques et historiques ont également joué: passage de la traite des fourrures à l'agriculture et de l'agriculture à l'industrie, guerres avec les indigènes et guerres entre la France et l'Angleterre" (1).

En fait, on peut distinguer trois sous-régions géographiques: celle du Bouclier laurentien au nord, pays du bois et des industries anciennes (à cause du grand potentiel hydroélectrique de la rivière St-Maurice, notamment[2]), celle de la zone appalachienne au sud, domaine privilégié des érablières et de la petite industrie et celle de la plaine du St-Laurent, une des régions les plus prospères du Québec et dont la rive sud s'industrialise avec le parc de Bécancour.

---

(1) Extrait de "Le profil de la Mauricie - Bois-Francs - région 04", O.P.D.Q., août 1976.

(2) industries de l'aluminium et chimiques de Shawinigan, par exemple.

2. Profil économique

Séparée par le St-Laurent, connaissant des situations géologiques, climatologiques, pédologiques, énergétiques et démographiques bien différentes du sud au nord, la région 04 ne permet pas une analyse synthétique. Il est nécessaire pour bien la saisir de distinguer les sous-régions. Région urbanisée, dont la population est très resserrée autour de Trois-Rivières[3], c'est pourtant aussi une région ressource aux vastes espaces boisés. Région agricole, une des plus riches du Québec, c'est aussi la région où le secteur manufacturier est le plus important au niveau des emplois (26%; pour l'ensemble du Québec: 22%). Région de petites industries, d'agriculture et des grosses industries de la moyenne Mauricie.

La situation de l'emploi, comme on l'a signalé dans le sommaire, s'est dégradée sérieusement en 1982. Par contre, les dépenses d'immobilisations se sont légèrement accrues, grâce au secteur "utilités publiques" (à cause de l'implantation du gazoduc particulièrement). En ce qui concerne le revenu personnel disponible per capita, sa variation a suivi celle de la moyenne québécoise et il s'est donc maintenu aux alentours de 84% de la moyenne québécoise[4].

---

(3) Dans le document de l'O.P.D.Q. précité, il était rappelé qu'à cette époque la région avait le plus fort indice de centralité du Québec de base (indice calculé à partir de la distance moyenne de la population des agglomérations par rapport à la capitale régionale).

(4) Seules les régions de Montréal et de la Côte-Nord - Nouveau-Québec ont connu un revenu personel disponible per capita supérieur à la moyenne québécoise.

TABLEAU 1

Répartition sectorielle de l'emploi en Mauricie - Bois-Francs et au Québec pendant l'année fiscale 1982-83

Secteur d'activité	Mauricie Bois-Francs (10^3)	(%)	Ensemble du Québec (10^3)	(%)
PRIMAIRE	12,4	7,4	120	5
- Agriculture	10,3	6,2	70	3
- Autres (forêt, mines,...)	2,1	1,3	50	2
SECONDAIRE	51,1	30,5	690	26
Construction	7,2	4,3	130	5
Manufactures	43,9	26,2	560	22
- bois et papiers	11,7	7,0	80	3
- textile, bonneterie, vêtements	10,8	6,4	110	4
- meubles	3,1	1,9	20	1
- métaux primaires	1,9	1,1	30	1
- machinerie	1,8	1,1	20	1
- produits minéraux non-métalliques	1,1	0,7	20	1
TERTIAIRE	104,1	62,1	1 800	69
Transport, communications, ...	10,1	6,0	220	8
Commerce, finance, ...	33,4	19,9	580	22
Services	52,4	31,3	810	31
Administrations publiques	8,2	4,9	190	7
ENSEMBLE DES SECTEURS	167,5	100,0	2 620	100

Source: Indicateurs économiques, Québec. MEER Ottawa.

Note: Certains chiffres sont arrondis et ceci peut se répercuter au niveau des totaux et des pourcentages.

TABLEAU 2

Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques
en Mauricie - Bois-Francs et au Québec

Variable	1978	1979	1980	1981	1982
Population active (10^3)					
- Mauricie Bois-Francs	176	179	186	189	195
- Québec	2 827	2 878	2 959	2 996	2 947
Taux d'activité (%)					
- Mauricie - Bois-Francs	55,2	55,2	57,4	58,1	56,5
- Québec	59,7	60,1	61,0	61,2	59,7
Taux de chômage (%)					
- Mauricie - Bois-Francs	11,8	11,4	12,8	11,3	16,5
- Québec	10,9	9,6	9,9	10,4	13,8
Revenu personnel disponible per capita ($)					
- Mauricie Bois-Francs	5 074	5 493	6 156	6 827	7 476
- Québec	6 120	6 563	7 343	8 087	8 868
Dépenses d'immobilisations en					
Mauricie - Bois-Francs (10^6 $)	987,4	953,6	976,3	979,3	1 058,0
(% du Québec)	9,1	8,0	7,6	7,0	7,7

Source: Indicateurs économiques, Québec. MEER, Ottawa

TABLEAU 3

Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisations en Mauricie - Bois-Francs de 1980 à 1982

Secteur d'activité	Immobilisations ($10^6$$)		
	1980	1981	1982
PRIMAIRE	70	82	75
Agriculture, chasse et pêche	64	72	68
Forêt et mines	5	10	7
SECONDAIRE	264	249	189
Construction	14	13	13
Manufactures	249	236	176
- textile et bonneterie	23	22	10
- papiers, ...	129	124	86
- métaux primaires	5	6	7
- machinerie	6	7	9
- produits minéraux non-métalliques	4	3	8
TERTIAIRE	506	538	690
Utilités publiques	289	323	471
Commerce, finance, ...	75	82	85
Institutions, ministères, ...	142	132	135
HABITATION	137	111	103
ENSEMBLE DES SECTEURS	976	979	1 058
Taux de croissance (%)	+ 2	+ 0,3	+ 8

Source: Indicateurs économiques, Québec. MEER, Ottawa

3. Industrie minérale de la région Mauricie - Bois-Francs

3.1 Production en 1982

La valeur des expéditions minérales de la région a connu une baisse de plus de 30% en 1982 par rapport à 1981. L'ampleur de cette diminution est due à la chute des activités dans le secteur de la construction, les matériaux de construction représentant, de 70 à 80 % de la valeur des expéditions minérales régionales. Les sites de production des divers minéraux de la région apparaissent à la carte II, page 16.

TABLEAU 4*

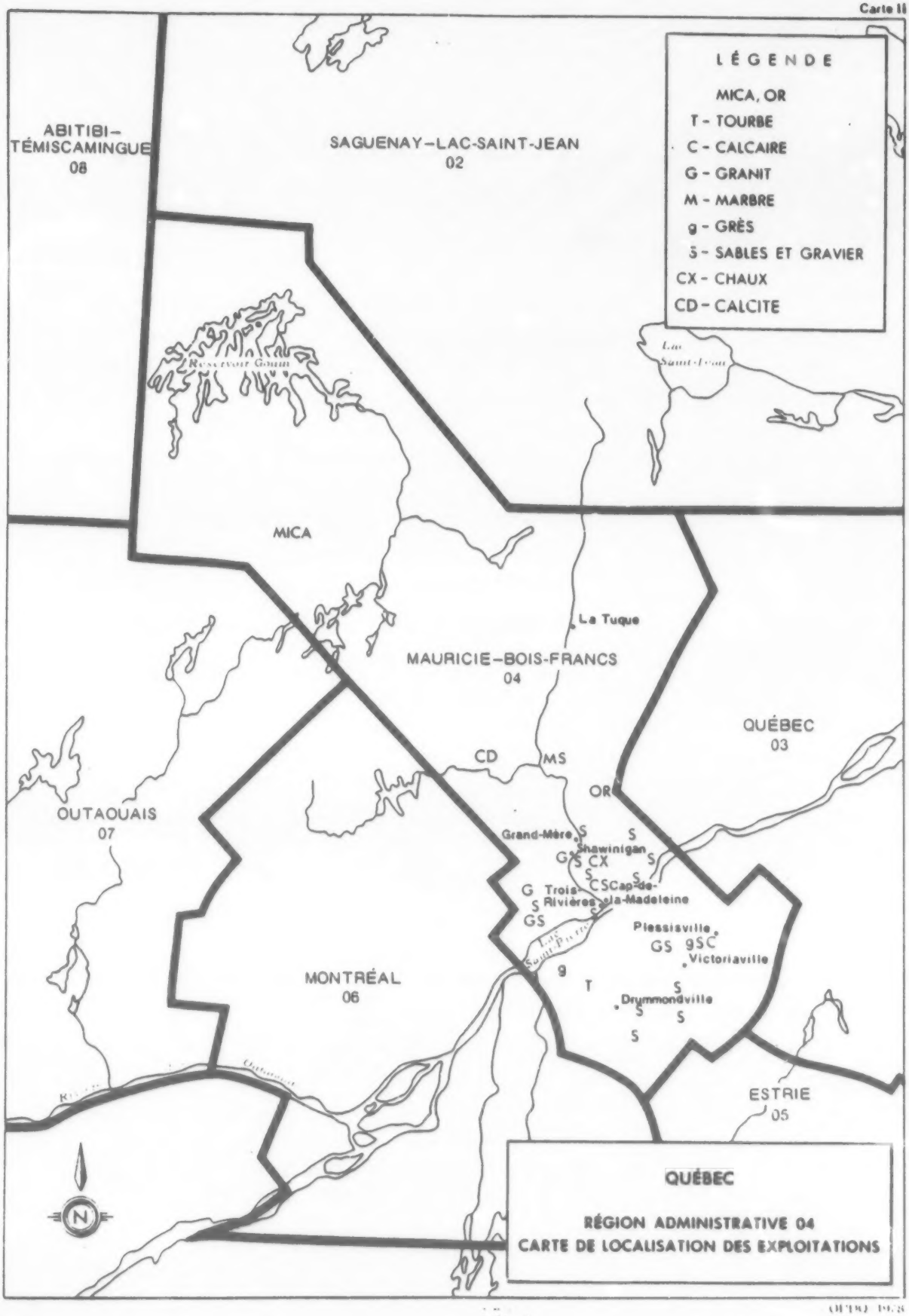
Valeur de la production minérale de la Mauricie - Bois-Francs
de 1977 à 1982
(millions $)

1977	11
1978	18
1979	21
1980	22
1981	19
1982	13

Source: Service de la Statistique, M.E.R.

* On ne peut fournir en plus du tableau 4 ci-dessous, celui détaillé par substances, comme pour d'autres régions, pour des raisons de confidentialité.

Carte II


LÉGENDE
MICA, OR
T - TOURBE
C - CALCAIRE
G - GRANIT
M - MARBRE
g - GRÈS
S - SABLES ET GRAVIER
CX - CHAUX
CD - CALCITE
ABITIBI–TÉMISCAMINGUE
08
SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN
02
MICA
La Tuque
MAURICIE–BOIS-FRANCS
04
QUÉBEC
03
CD
MS
OR
OUTAOUAIS
07
Grand-Mère
Shawinigan
Trois-Rivières
Cap-de-la-Madeleine
Plessisville
Victoriaville
Drummondville
MONTRÉAL
06
ESTRIE
05
QUÉBEC
RÉGION ADMINISTRATIVE 04
CARTE DE LOCALISATION DES EXPLOITATIONS

A. Or

La mine d'or de Montauban, sise à la limite des régions de Québec et de Trois-Rivières et propriété de Explorations Muscocho Ltée, est entrée en activité au cours de 1983 et la première "brique d'or" a été coulée vers la fin juin. Le concentrateur fonctionne à près de 250 t/j.

La zone aurifère nord du gisement, la seule exploitée actuellement, a des réserves de près de 310 000 t à 6,9 g/t d'or (plus de l'argent et de petites quantités de zinc), suffisantes pour quatre années d'exploitation. Les réserves potentielles pourraient doubler cette durée de vie. Les réserves de la zone aurifère sud se montent à près de 90 000 t à une teneur moyenne de 6,5 g/t d'or et de 68,2 g/t d'argent.

B. Mica

La mine de mica, détenue à 80% par Marietta Resources International et à 20% par la Société minéralurgique Laviolette, est située dans le canton Suzor, près de Parent. Il s'agit d'un gisement en surface dépourvu d'installations permanentes et dont on extrait du minerai par intermittence pour alimenter l'usine située à Boucherville. Le gisement contient environ 90% de mica avec des réserves de plusieurs millions de tonnes, ce qui laisse entrevoir un potentiel intéressant. En 1982, il n'y a pas eu d'extraction, seulement des expéditions de 10 000 t environ de mica (de 10 à 15% de moins qu'en 1981). Un stock important avait été constitué en 1979 par l'extraction de quelque 56 000 t.

TABLEAU 5

Industrie minérale en Mauricie - Bois-Francs
Statistiques principales, 1981-82

		1981	1982
Valeur de la production	- 10^6 $	13	19
	- (% du Québec)	(0,8)	(0,6)
Investissements de capital			
. exploration hors-chantier	- 10^6 $	0,6	0,6
	- (% du Québec)	0,6	0,7
. exploration au chantier	- 10^6 $	0,1	0,1
	- (% du Québec)	0,3	0,3
. mise en valeur	- 10^6 $	-	0
	- (% du Québec)	-	0
. immobilisations	- 10^6 $	ND	ND
	- (% du Québec)	ND	ND
. TOTAL	- 10^6 $	ND	ND
	- (% du Québec)	ND	ND
Emplois (1980)	280		
Nombre d'établissements miniers(1)			
. Mica		1	1
. Tourbe		1	1
. Granit		5	5
. Calcaire		4	3
. Marbre		1	1
. Grès		3	3
. Sable et gravier		24	18
. TOTAL		39	32

Source: Service de la Statistique, MER.

(1) ne comprend que les établissements miniers proprement dit (productions secondaires exclues)

C. **Tourbe**

Il existe une tourbière, de taille moyenne, en opération dans la région, celle de Fafard et Frères dans le comté de Nicolet-Yamaska[5].

D. **Chaux**

La chaux hydratée produite à Shawinigan par le Carbure Shawinigan Inc. (auparavant Gulf Oil Canada Ltée) n'est en fait qu'un sous-produit de la fabrication d'acétylène à partir du carbure de calcium qui est récupéré et vendu par la compagnie. On peut noter[6] que pour l'ensemble du Québec, les expéditions ont légèrement diminué en quantité (- 7%) et crû en valeur (+ 2,6%).

E. **Matériaux de construction**

La chute a été sévère dans ce secteur, où les expéditions en valeur ont diminué de près de 40% (un peu moins de 30% dans ce secteur pour l'ensemble du Québec). Le recul dans le volume des expéditions a été général, aussi bien dans la pierre (- 48%) que dans les sables et graviers (- 54%). Si le recul a été un peu moindre en valeur, il est resté toutefois de la même ampleur.

F. **Silicium (carbure, métal et ferro-alliage)[6]**

L'abondance des ressources hydro-électriques de la Mauricie a permis le développement d'une importante industrie de transformation de la silice, sous forme de carbure de silicium (SiC), de silicium métal (Si) et de ferro-silicium (FeSi).

---

(5) Autres données: confidentielles

(6) Considérés comme des produits ayant subi une première transformation, les expéditions de ces substances n'apparaissent pas dans les données de production minérale publiées par le MER.

Le Québec comptait, en 1982, trois usines de carbure de silicium qui étaient toutes trois situées dans la Mauricie: Carborundum Canada Inc., à Shawinigan (capacité annuelle de production: 40 000 t de SiC brut); Norton Co., au Cap-de-la-Madeleine (capacité annuelle de production: 23 000 t de SiC brut); et Produits Réfractaires et Abrasifs Electro du Canada Ltée également au Cap-de-la-Madeleine (la fermeture de cette entreprise a été annoncée pour le début de l'été 83; sa capacité annuelle de production était de 7 500 t de SiC brut). Ces entreprises transforment des sables de silice provenant en majeure partie du nord de Montréal et expédient le carbure de silicium brut à leurs sociétés-mères en Ontario et aux Etats-Unis pour transformation ultérieure.

Electro-Métallurgie SKW Canada Ltée produit à Bécancour du silicium métal, à partir de silice très pure comme celle de La Galette, dans Charlevoix ou du lac Mégantic, et du ferro-silicium à partir de silice meilleur marché de Ste-Clothilde (Châteauguay).

En 1982, le secteur de la silice a assez bien résisté aux tendances générales à la baisse engendrées par le contexte économique peu favorable. Au Québec, quelques secteurs d'utilisation ont connu des baisses (ferro-silicium, carbure de silicium, sablage au jet) tandis que d'autres ont été à la hausse (silicium métallique).

G. Aluminium[7]

Alcan a une usine d'aluminium à Shawinigan d'une capacité de 84 000 t/an. Les données de production, là aussi, sont confidentielles, mais on sait que pour le Canada, globalement, le niveau de production et des exportations s'est maintenu, les prix de vente étant, en revanche, très bas. D'ailleurs Alcan a annoncé pour l'année 1982 un déficit, et ce pour la première fois depuis 1932.

---

(7) voir note (6)

H. **Divers**

D'autres entreprises de la région utilisent et transforment des substances minérales. Il n'est pas possible de les citer toutes, mais on pourra noter toutefois, dans le secteur des produits d'argile et réfractaires, Didier Corporation de Produits réfractaires (divers produits réfractaires) et Dynamark Inc. (carreaux en argile ou en céramique), toutes deux situées dans le parc industriel de Bécancour, ainsi que Montréal Terra-Cotta (1966) Ltée (tuyaux de drainage et gaines de cheminée) à Deschaillons.

3.2 Investissement

Les dépenses d'exploration et de mise en valeur effectuées dans la région se sont montées à 700 000 $ en 1982, comme en 1981, ce qui représente moins de 1% des dépenses totales en ce domaine au Québec (242,5 millions $ en 1982). Les fluctuations éventuelles observées les années antérieures ne sont donc guère significatives de mouvements "structurels". On peut noter toutefois que la plupart des montants dépensés le sont pour de l'exploration hors-chantier (600 000 $).

Les dépenses d'immobilisations ne sont pas connues pour des raisons de confidentialité[8].

Les travaux d'exploration et de mise en valeur effectués dans la région et décrits ci-dessous ont porté sur le cuivre-nickel, le mica, la tourbe et les matériaux de construction.

Des travaux d'exploration ont été effectués dans la région de La Tuque pour le cuivre-nickel.

---

(8) mais ne sauraient être élevées puisque le total des dépenses confidentielles non désagrégées pour le Québec en ce domaine se montent à 1,7 million de $ (sur un total de 95,6 millions de $.)

Diverses entreprises ont oeuvré en 1982 dans le secteur du mica. Soquem a terminé les travaux de valorisation sur le gisement du canton Chasseur détenu par Provinces X Exploration Ltée qui ont permis d'en préciser l'étendue et la teneur (réserves semi-probables de 38 millions de t à 43% de phlogopite). Des travaux d'analyse sur un site dans le canton Dandurand par Frédéric Exploration Ltée et un relevé électro-magnétique sur la propriété de Marietta dans le canton Suzor ont été également effectués. Signalons enfin, puisque cela peut avoir un impact sur le niveau d'exploitation de la mine Suzor, que Marietta a investi en 1982 un peu plus de 1 million $ à Boucherville pour augmenter la capacité de son circuit de production, suite à une demande croissante dans l'industrie des plastiques.

Soquem évalue présentement sa tourbière de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, pour en tester le potentiel en tourbe énergétique.

Dans le secteur très dynamique actuellement de la pierre dimensionnelle, on signale le jalonnement de deux sites par Dumas et Voyer dans le gabbro brun castor (canton Lapeyrère) et la charnockite verte à gros cristaux (canton Laurier) et l'examen de sites près de St-Paulin (monzonite verte). Pour le marbre, des travaux d'exploration ont été effectués sur deux sites de carrières de Calcites et Dolomie de Mattawin (suite aux forages effectués en 1981) dans le canton Polette et la seigneurie de Batiscan(9).

3.3 Travaux du MER (Mines)

Le M.E.R. (Mines) a effectué également un certain nombre de travaux dans la région:

- travaux de géologie dans la région d'Arthabaska (150 km^2, dans les cantons Halifax, Chester et Wolfestown

(9) Les droits d'exploitation des deux carrières concernées appartiennent à Mines Reed Ltée, mais sont loués pour 10 ans, avec option de renouvellement, à Calcites et Dolomie de Mattawin Inc.

- études de huit tourbières, dans le cadre de l'identification au Québec de gisements importants de tourbe pouvant servir à la production de coke, dans la région de Plessisville;

- travaux d'exploration, dans le cadre de la recherche au Québec de zones favorables à l'exploitation de la pierre de taille, au nord-ouest de Rivière-à-Pierre (165 km^2);

- travaux d'exploration pour substances métalliques dans la région d'Upton.

3.4 Perspectives

Les activités dans le secteur des matériaux de construction devraient reprendre en 1984(10).

Pour le mica, comme on l'a noté plus haut, Marietta envisage un développement de sa capacité de traitement pour la qualité "S" qui sert à renforcer les plastiques utilisés par l'industrie de l'automobile, ce qui pourrait avoir un impact sur l'exploitation de la mine Suzor.

En ce qui concerne la chaux, le marché lié à l'environnement (épuration et traitement des eaux) ne s'est pas développé aussi vite que prévu, mais reste prometteur. L'usage le plus important reste actuellement au niveau des industries de l'acier.

Un projet d'exploitation de calcaire est en voie de réalisation dans la région de Mattawin, c'est celui de l'entreprise Les

---

(10) Il est prévu, au Québec, pour 1983, une hausse d'au moins 25% du nombre de mises en chantier domiciliaires, mais la construction domiciliaire neuve ne représente grosso modo que le quart de l'industrie de la construction. Les secteurs industriel et commercial devraient faire montre d'une certaine reprise vers le milieu de 1984.

Calcites et Dolomies de Mattawin Inc. La calcite extraite servira d'intrant à la fabrication de pigments blancs pour les peintures et matériaux de charge industriels. Le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec a apporté une assistance financière et technique pour la réalisation de ce projet(11).

On n'attend pas de changement particulier dans la situation du silicium métal et du ferro-silicium en 1983.

Si, particulièrement aux Etats-Unis, le redémarrage du secteur de l'automobile et de la construction persiste au cours de 1983, le prix de l'aluminium pourrait remonter et permettre aux diverses alumineries dans le monde de réaliser des profits à nouveau ou de fonctionner à un taux d'utilisation des capacités plus élevé. En cours d'année 1983, Péchiney-Ugine-Kuhlman (PUK) a signé un accord avec le gouvernement québécois pour la construction d'une aluminerie à Bécancour d'une capacité de 220 000 t/an(12). Le gouvernement québécois a offert à PUK des tarifs réduits d'électricité comme il l'avait fait à Canadian Reynolds récemment. A moyen et long termes, la croissance de l'industrie de l'aluminium devrait être supérieure à celle des autres métaux, grâce notamment à l'augmentation soutenue de la demande pour l'aluminium dans les secteurs des canettes de boisson, des transports et de la construction.

Enfin, il existe un certain potentiel pour le gaz naturel, particulièrement dans les environs de Pointe-du-Lac et de Trois-Rivières. Notons, à ce propos, que la région 04 est maintenant partiellement desservie par le gazoduc en provenance de Montréal.

---

(11) l'assistance financière consiste en un prêt de 525 000 $ sur cinq ans, sans intérêt au cours des deux premières années. Un support technique a été fourni par le Centre de Recherches minérales du Québec.

(12) pour la phase 2 du projet.

TABLEAU 6

Producteurs miniers en Mauricie - Bois-Francs, 1982

Producteurs (localisation)	Substances produites	Taille de l'emploi (1)
Mica Suzorite Marietta Resources Int., en participation avec S.M. Laviolette Inc. (Suzor, Laviolette)	Mica	B
Fafard et Frères (St-Bonaventure, Nicolet)	Tourbe	B
Continental Asphalte Inc. (Shawinigan, St-Maurice)	Granit	B
Sintra Inc. (St-Wenceslas, Nicolet-Yamaska)	Granit, sables et gravier	A
Carrières Granibec Ltée (St-Alexis-des-Monts, Maskinongé)	Granit	A
Casaubon et Frères Inc. (Ste-Ursule, Maskinongé)	Granit sables et gravier	A
Elie Grenier Enr. (Shawinigan, St-Maurice)	Granit	A
Carrière St-François Ltée (St-Germain-de-Grantham, Drummond)	Calcaire	A
Carrières Plessis Inc. (Plessisville, Arthabaska)	Calcaire	A
Pagé Construction (St-Louis-de-France, Champlain)	Calcaire	A
Roy et Trottier Inc. (St-Louis-de-France, Champlain)	Calcaire	A
Calcites et Dolomies de Mattawin Inc. (Boucher (Matawin), Laviolette)	Marbre	A

TABLEAU 6

Producteurs miniers en Mauricie - Bois-Francs, 1982

Producteurs (localisation)	Substances produites	Taille de l'emploi (1)
Sintra Inc. (Princeville, Arthabaska)	Grès	B
La Compagnie de pavage Lasalle (Princeville, Arthabaska)	Grès, sables et gravier	A
Roger Parenteau (St-Pie-de-Guire, Nicolet)	Grès	A
Les Graviers Mont-Carmel Inc. (Notre-Dame-du-Mont-Carmel, St-Maurice)	Sables et gravier	A
La Sablière du Cap Inc. (St-Louis-de-France, Champlain)	Sables et gravier	A
Sablière Warwick Ltée (Warwick, Arthabaska)	Sables et gravier	A
Arco Construction (Ste-Anne-de-la-Pérade, Champlain)	Sables et gravier	A
Béton Drummond Ltée (L'Avenir, Johnson)	Sables et gravier	A
Jean-Louis Carrière et Fils Inc. (Tingwick, Richmond)	Sables et gravier	A
Les Carrières de St-Dominique Ltée (L'Avenir, Johnson)	Sables et gravier	A
Construction Maskimo Ltée (St-Stanislas, Champlain)	Sables et gravier	A
Excavation F. Majeau et Fils Inc. (St-Nicéphore, Drummond)	Sables et gravier	A
Gravier Shawinigan Enr. (Shawinigan, St-Mauricie)	Sables et gravier	A

TABLEAU 6

Producteurs miniers en Mauricie - Bois-Francs, 1982

Producteurs (localisation)	Substances produites	Taille de l'emploi (1)
Pagé Construction (Ste-Angèle, Maskinongé)	Sables et gravier	A
A. Plamondon et Fils (Boucher, Laviolette)	Sables et gravier	A
Pratte et Laforme Inc. (Grand-Mère, Laviolette)	Sables et gravier	A
Sables des Forges Inc. (Trois-Rivières, T.-R.)	Sables et gravier (dont sables de fonderie)	A
Sablière Ste-Marthe Inc. (Ste-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, Champlain)	Sables et gravier	A
Sablière Valmont Inc. (Notre-Dame du Mont-Carmel, St-Maurice)	Sables et gravier	A
Société de gestion Batlam Inc. (St-Wenceslas, Nicolet-Yamaska)	Sables et gravier	A
Viateur St-Yves (Ste-Ursule, Maskinongé)	Sables et gravier	A

(1) A: de 1 à 19 employés/année
B: de 20 à 49 employés/année

Source: Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982. Service de la Statistique, MER.

BIBLIOGRAPHIE

Canadian Mining Journal, février 1983.

MER : Industrie Minérale du Québec, 1981 et 1982 (à paraître). Québec, 1982 (et 1983).

MER : Rapports des géologues-résidents, 1981 et 1982, Direction générale de l'exploration géologique et minérale. Québec, 1982 (et 1983).

MER : Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1981 et 1982, Service de la Statistique, Québec, 1982 (et 1983).

MER : Tableaux statistiques et figures de la revue "Industrie minière du Québec", édition 1982. Service de la Statistique.

MER : Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, édition 1982. Service de la Statistique.

MER : Travaux sur le terrain - 1982, DPV-938, Direction générale de l'exploration géologique et minérale, Québec, 1982.

MEER : Indicateurs économiques, Québec. Ottawa, décembre 1982.

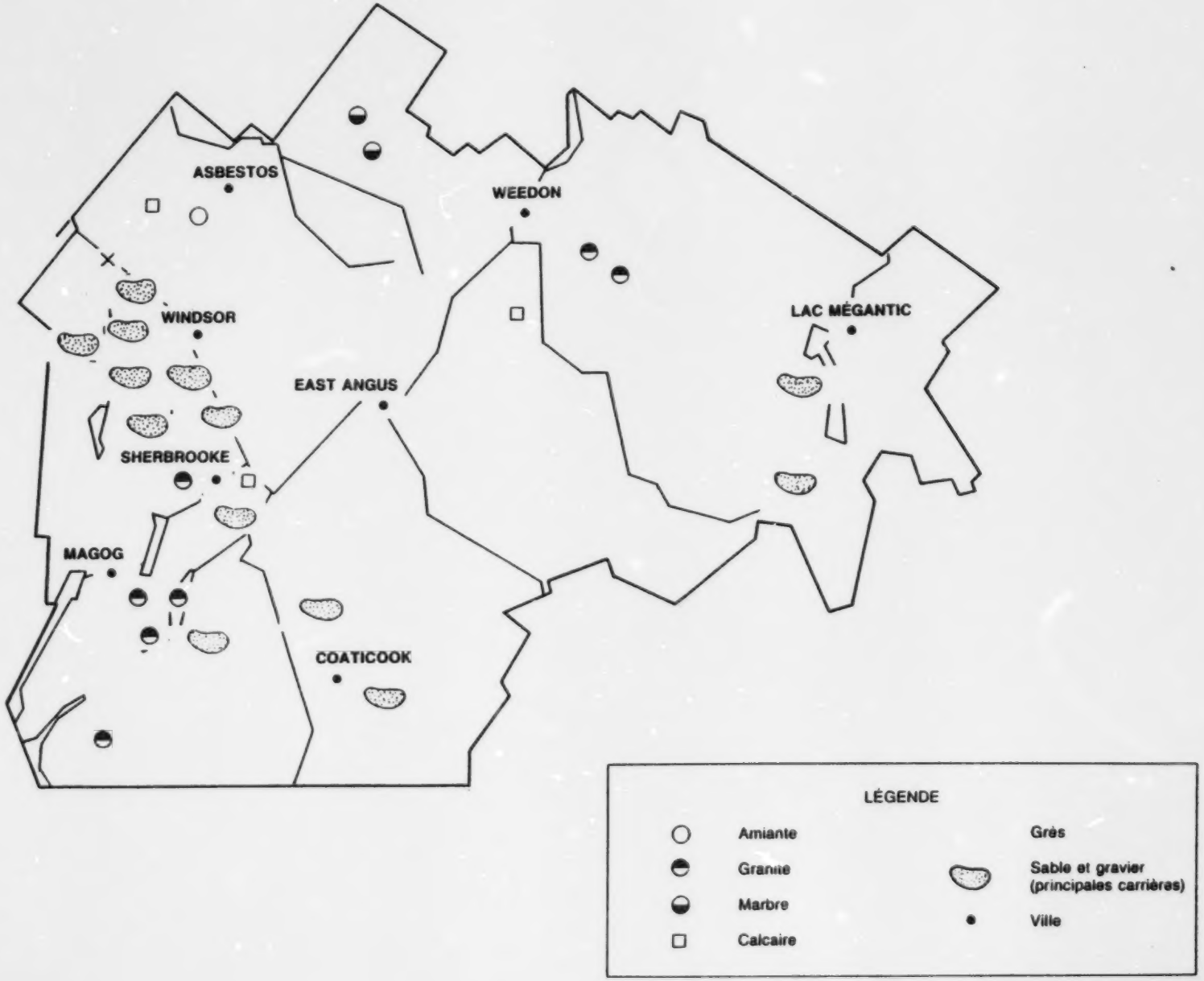
OCQ : Revue de l'activité dans l'industrie de la construction, 4ième trimestre 1982 et 1er trimestre 1983.

OPDQ : Le profil de la Mauricie - Bois-Francs - région 04. Collection: Les schémas régionaux. Québec, février 1977.

Figure 2: L'ESTRIE

Région administrative 05

Carte de localisation des exploitations



SOMMAIRE

L'Estrie regroupe 3,7% de la population québécoise répartie sur 10 696 kilomètres carrés. C'est la plus petite région du Québec. Elle se situe dans la province géologique des Appalaches.

Le secteur primaire compte proportionnellement deux fois plus d'emplois dans cette région que dans l'ensemble du Québec. Le secteur minier emploie directement 1 400 travailleurs tandis que les secteurs de première transformation des substances minérales (première transformation des métaux et produits minéraux non-métalliques) regroupent 1 100 travailleurs, ce qui représente au total 2,7% de l'emploi régional.

Le taux de chômage dans la région de l'Estrie fluctue habituellement aux alentours de la moyenne provinciale, tantôt un peu plus élevé que celle-ci, tantôt légèrement plus faible. Toutefois, depuis 1980, il enregistre une croissance causée par une forte perte d'emplois alors que la population active diminue parallèlement.

L'investissement en Estrie stagne ou décline dans les principaux secteurs d'activité depuis 1979. Ce ralentissement des immobilisations illustre les effets de la dernière récession, la modération qui caractérise la croissance du secteur public et le déclin des industries traditionnelles - textiles, vêtement, pâtes et papier.

Le développement de l'industrie minérale dans la région date de l'arrivée des colons anglais. Elle débuta vers 1850 avec l'exploitation des mines de cuivre, ce qui valut à l'Estrie le surnom de "berceau des mines de cuivre du Canada". La découverte d'amiante au début des années 1880 a permis une augmentation de l'activité minière telle qu'en 1982 elle supplante de loin toutes les autres substances: elle

compte pour 88,9% de la valeur de la production minérale de la région. Les autres minéraux produits, la chaux, le calcaire, le granite, le grès et le marbre, sont utilisés comme matériaux de construction. Bien qu'aucune mine métallique ne soit présentement en exploitation, la région possède un vaste potentiel pour la découverte de gisements de métaux; la présence de cuivre, de plomb, de zinc, de nickel et d'or, entre autres, a déjà été détectée.

L'Estrie a produit en 1982 environ 6,4% de la valeur des expéditions minérales du Québec. En 1979, cette proportion s'élevait à 10,1%. La production minière a fortement régressé depuis quatre ans, passant de 197,0 M $ en 1979 à 113,4 M $ en 1982.

Le déclin de la demande mondiale d'amiante, provoqué par une publicité négative et par la récession économique, a causé la perte de centaines d'emplois à Asbestos et dans les environs. Les expéditions d'amiante en 1982 ne représentent plus que 286 300 tonnes, soit 51,1% du niveau de production de 1979. Le seul producteur d'amiante de la région, Johns-Manville Canada Inc., a diminué considérablement ses investissements miniers dans la région. Toutefois, en mai 1983, cette entreprise a mis en marche un projet de développement de son gisement au coût de 35 M $.

L'avenir de l'industrie minière régionale est fortement relié au secteur de l'amiante, lui-même dépendant de décisions prises sur des marchés étrangers. Il faut prévoir plusieurs années avant une reprise soutenue sur les marchés mondiaux de l'amiante.

A long terme, on peut cependant espérer une diversification accrue suite à l'adoption de la Loi 59 sur la révocation des droits miniers, qui enlève une embûche juridique aux travaux de prospection sur une bonne partie du territoire.

1. Territoire et peuplement

La région administrative de l'Estrie (05) occupe l'extrémité sud-est du Québec. Elle est limitée à l'ouest par la région de Montréal (06), au nord-ouest par la région de la Mauricie-Bois-Francs (04) et au nord-est par la région de Québec (03). Contrairement à ces territoires, l'Estrie se situe totalement en dehors de l'axe du fleuve Saint-Laurent. En outre, elle côtoie au sud et à l'est les Etats américains du Vermont, du Maine et du New Hampshire, ce qui lui confère un caractère frontalier fortement mis en valeur par son réseau routier.

Sur le plan physique, l'Estrie correspond à la province géologique des Appalaches, subdivisée ici entre le plateau appalachien lui-même, à l'altitude modeste, et son piémont, une bordure large de 6 à 12 kilomètres qui relie le plateau aux Basses Terres du Saint-Laurent. L'activité minière se concentre dans la partie est du territoire.

Historiquement, son emplacement en retrait du fleuve Saint-Laurent a retardé son peuplement lors de la colonisation française mais il a attiré les vagues de pionniers anglais du 19e siècle tandis que la proximité des Etats-Unis lui valait l'implantation des Loyalistes vers la fin du 18e siècle. Les nombreux couloirs qui entaillent le relief appalachien ont alors facilité la pénétration du territoire.

La population de l'Estrie comptait 239 100 habitants en 1981, 4,1% de plus qu'en 1976 tandis que celle du Québec s'élevait à 6 438 000 en 1981, en hausse de 3,3% sur le niveau de 1976. Mais durant le quart de siècle précédent, la population a crû à un rythme plus lent en Estrie que dans la province. De 4% en 1961, la part démographique de la région dans l'ensemble québécois est tombée à 3,7% en 1981. La densité atteint 22,4 habitants au kilomètre carré.

Figure 1 : L'ESTRIE

Région administrative 05

2. Profil économique

2.1 Aspect structurel

La région de l'Estrie possède une structure d'activités économiques très différente de celle de l'ensemble du Québec. En termes d'emploi, le secteur primaire y est proportionnellement deux fois plus important que dans la province: 8,5% en Estrie, 4,7% au Québec. Le secteur secondaire aussi y détient un poids relatif supérieur: 27,7% en Estrie par rapport à 25,4% dans la province, phénomène attribuable surtout à l'industrie manufacturière - 24% en Estrie par rapport à 21% au Québec. L'activité est axée principalement sur les industries traditionnelles, telles que les textiles, le vêtement et les pâtes et papier.

La prédominance du tertiaire est donc moins marquée dans la région que dans l'ensemble de la province. Sur les 93 000 emplois recensés, 59 300 (63,7%) s'y retrouvent. Ce sont les entreprises oeuvrant dans le domaine du commerce, de la finance et des assurances, ainsi que celles dites de service qui génèrent le plus d'emploi, soit 51 000.

Le revenu personnel disponible per capita en Estrie en est un des plus faibles au Québec: d'une valeur de 7 447 $, il correspond à 84% de la moyenne québécoise. Cet indice souligne l'importance des activités économiques traditionnelles dans les secteurs primaires et secondaires où les salaires et la productivité sont bas et les opérations saisonnières. Il faut remarquer néanmoins que le salaire moyen versé aux travailleurs du secteur minier compte parmi les plus élevés de l'industrie minérale québécoise(1).

---

(1) OPDQ, Le profil de l'Estrie, 1976, p. 96.

Tableau 1

Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de l'Estrie et au Québec pendant l'année fiscale 1982-83

	Région de l'Estrie		Ensemble du Québec	
Secteur d'activité	('000)	(%)	('000)	(%)
Primaire	8,0	8,5	119	4,7
- Agriculture	6,2	6,7	76	3,0
- Forêt, chasse et pêche	0,4	0,4	19	0,8
- Mines et carrières	1,4	1,5	24	C,9
Secondaire	25,8	27,7	646	25,4
- Construction	3,5	3,8	112	4,4
- Manufactures	22,3	24,0	534	21,0
. Première transformation des métaux	0,4	0,4	38	1,5
. Produits minéraux non-métalliques	0,7	0,8	14	0,6
Tertiaire	59,3	63,7	1 775	69,9
- Transport et communications	4,3	4,6	185	7,3
- Commerce, finance et assurances	17,0	18,2	566	22,3
- Services	34,0	36,6	814	32,0
- Administration publique	4,0	4,3	180	7,1
Total(1)	93,0	100,0	2 540	100,0

Source: Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada et Statistique Canada, catalogue no. 71-001.

Reproduit dans: MEER, Indicateurs économiques Québec, 1983.

(1) Les totaux peuvent ne pas correspondre à 100,0% à cause de l'arrondissement des chiffres à la première décimale.

Comme le montre le tableau 1, l'industrie des mines et carrières occupe 1 400 travailleurs, soit 1,5% de la population active ayant un emploi. Cette contribution de l'industrie minière à l'activité économique de la région est plus élevée que celle qu'elle représente globalement au Québec. Mais on doit noter toutefois qu'elle décroît depuis 1979-80, alors qu'elle s'élevait à 2,8% de l'ensemble de l'emploi régional. Ce recul s'explique en partie par une plus grande emprise de la récession économique sur les entreprises de ce secteur.

De plus quelque 1 100 personnes trouvent de l'emploi dans le secteur secondaire directement rattaché à l'industrie minière, soit dans l'industrie de la première transformation des métaux et celle de la production de minéraux non-métalliques. Ainsi l'industrie minérale procure de l'emploi directement à 2 500 travailleurs, ce qui représente 2,7% de la population occupée de la région.

Bien que les données décrivant la valeur de production de l'industrie pour la région soient confidentielles, le Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982 ne signale aucune mine métallique en fonctionnement. Par contre, une entreprise, la société Johns-Manville du Canada, expédie à elle seule 36,7% de la fibre d'amiante produite au Québec en 1982(2). Cette proportion baisse depuis 1979 où elle atteignait 41,7%. De plus, vingt-huit autres entreprises(3) de moins grande envergure y exploitent des carrières de sable et gravier (15), de granit (7), de calcaire (3), de marbre (2) et de grès (1).

2.2 Etat de l'emploi

La région de l'Estrie enregistre, d'une année à l'autre, des variations au chapitre du taux de chômage, de sorte que ce dernier se

(2) MER, Rapport des géologues résidents, 1982, p. 86.

(3) La liste de ces entreprises figure à l'annexe C.

situe tantôt au-dessus tantôt au-dessous de la moyenne québécoise. Ainsi, en 1971, il était inférieur de 0,8% à la moyenne provinciale et, en 1976, il y était supérieur de 0,6%. De nouveau il s'en trouvait en-deçà de 2,5% en 1978, année où l'Estrie détenait le taux de chômage le plus faible de toutes les régions administratives du Québec. Cette situation s'explique, d'une part, par l'augmentation lente de la population active et d'autre part, par le va-et-vient d'une main d'oeuvre féminine abondante vers et hors du marché du travail selon les fluctuations économiques(4).

Depuis 1980 le taux de chômage de l'Estrie a de nouveau dépassé celui de l'ensemble québécois: en 1981 et 1982 il fut respectivement de 11,1% et 15,5% dans la région comparativement à 10,4% et 13,8% pour le Québec. La croissance actuelle du chômage en Estrie n'est pas due à une hausse de la population active mais relève plutôt d'une perte d'emplois. Entre le début de 1980 et la fin de 1981, la population active a chuté de 4,8%, passant de 104 000 à 99 000 personnes, alors que le nombre de personnes occupées baissait de 96 000 à 88 000, soit une chute de 8,3%.

Cette réduction de la population active, quant à elle, proviendrait en partie de la proximité des grands centres, tels Montréal et Québec, qui drainent une partie de la population en âge de travailler, ce qui donne à la région un solde migratoire négatif.

Selon les données publiées par la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, la perte d'emplois serait imputable principalement aux secteurs de la construction et au secteur manufacturier en général.

---

(4) MEER, Les perspectives de développement économique du Québec, 1979, p. 29.

Tableau 2

Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques dans la région de l'Estrie et dans l'ensemble du Québec

Variable	1978	1979	1980	1981	1982
Population active ('000)					
- Région de l'Estrie	90	104	106	99	108
- Ensemble du Québec	2 827	2 878	2 959	2 996	2 947
Nombre de personnes occupées ('000)					
- Région de l'Estrie	82	96	95	88	91
- Ensemble du Québec	2 520	2 602	2 667	2 685	2 540
Taux de chômage (%)					
- Région de l'Estrie	8,4	7,6	10,6	11,1	15,5
- Ensemble du Québec	10,9	9,6	9,9	10,4	13,8
Taux d'activité (%)					
- Région de l'Estrie	56,8	60,0	60,4	60,2	59,5
- Ensemble du Québec	59,7	60,1	61,0	61,2	59,7
Revenu personnel disponible per capita ($)					
- Région de l'Estrie	5 074	5 490	6 149	6 836	7 447
- Ensemble du Québec	6 120	6 563	7 343	8 087	8 868
Dépenses d'immobilisation ('000 000 $)					
- Région de l'Estrie	304,3	374,8	331,9	345,1	322,3
- Ensemble du Québec	10 793,9	11 854,2	12 818,9	14 004,8	13 668,1
Dépenses d'immobilisation (% du Québec)					
- Région de l'Estrie	2,8	3,2	2,6	2,5	2,4
- Ensemble du Québec	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: - Statistique Canada, catalogue no. 71-001
- Financial Post - "Survey of Market", 1981
- B.S.Q., "Investissements privés et publics au Québec", 1977-1980, 1979-1981, 1980-1982.

Reproduit dans: MEER, Indicateurs économiques Québec, 1983.

Toutefois, l'augmentation du taux de chômage se poursuit en 1982 à la faveur d'une croissance soudaine de la population active - de l'ordre de 9% - supérieure à celle du nombre de personnes occupées. Ce renversement doit néanmoins être vu à la lumière des changements effectués par Statistique Canada en 1982 dans sa pondération; les données antérieures n'ont pas encore été ajustées en conséquence.

2.3 Croissance des immobilisations

Les dépenses d'immobilisation dans l'Estrie ont perdu du poids relativement à celles de l'ensemble du Québec au cours de la période 1979-1982. Comme l'indiquent les tableaux 2 et 3, la valeur nominale des investissements effectivement réalisés dans la région a décliné au cours de ces quatre années, passant de 374,8 M $ en 1979 à 322,3 M $ en 1982. Par conséquent, leur valeur en termes réels s'est détériorée davantage.

De façon plus détaillée, comme le montre le tableau 3, tous les principaux secteurs d'activité ont connu un déclin ou une stagnation des immobilisations pendant cette période. La baisse la plus marquée est survenue dans le secteur de l'habitation.

Les principaux projets d'investissement en cours dans la région de l'Estrie sont la construction d'un pont à Sherbrooke (5,2 M $)(5) et des travaux de développement de la mine de Johns-Manville Canada Inc. (35 M $), entrepris au cours de 1983.

---

(5) La valeur de cet investissement est tirée de OCQ (1983).

Tableau 3

Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation dans la région de l'Estrie de 1979 à 1982

Secteurs d'activité	Immobilisation ('000 $)(1) 1979	1980	1981	1982
Primaire	64,9	70,3	66,5	56,2
- Agriculture, chasse et pêche	47,8	51,5	57,5	54,8
- Forêt et mines	17,1	18,8	9,0	1,4
Secondaire	64,0	62,4	59,3	54,9
- Construction	6,4	6,5	6,0	6,2
- Manufactures	57,6	55,9	53,3	48,7
- prem. trans. métaux	0,1	0,7	0,2	0,5
- prod. métal.	0,9	1,1	1,8	1,1
- prod. min. non-métalliques	0,8	0,6	0,3	0,3
Tertiaire	165,3	133,0	159,1	155,1
- Utilité publique	40,1	30,9	42,8	40,4
- Commerce, finance et services	45,1	41,2	43,1	43,3
- Institutions, ministères	80,1	60,8	73,1	71,4
Habitation	80,6	66,2	60,3	56,1
Ensemble des secteurs	374,8	331,9	345,1	322,3
Taux de croissance par rapport à l'année précédente (%)	+23,2	-11,4	+ 4,0	- 6,6

Source: B.S.Q., "Investissements privés et publics au Québec".

Reproduit dans: MEER, Indicateurs économiques Québec, 1983.

(1) Les totaux peuvent ne pas correspondre, les nombres ayant été arrondis à la première décimale.

3. Contribution de l'industrie minérale à l'économie régionale

3.1 Historique de l'activité minière dans la région de l'Estrie

L'exploration du sous-sol en Estrie a débuté vers 1850 avec le minerai de cuivre. Les rapports géologiques de l'époque, dont celui du Service de géologie du Canada de 1847-48, mentionnent la présence de cette substance dans presque soixante-dix localités des Appalaches. Un manque apparent de découverte en Amérique du Nord donna lieu à une intensification de la recherche dans la région.

La guerre de Sécession aux Etats-Unis provoqua une recrudescence de la demande pour le cuivre et, de 1859 à 1866, elle en relança l'industrie. En 1864, le prix du cuivre à New York atteignait 46,25 cents la livre, un sommet inégalé depuis, compte tenu de l'inflation. Durant cette période de grande activité, la mine Eustis fut découverte près de Sherbrooke et mise en opération. Longtemps considérée comme la mine la plus profonde du monde, elle fonctionna pendant 74 ans. Depuis plusieurs autres mines de cuivre ont été ouvertes dans la région, la dernière fermant ses portes en 1977(6). C'est ainsi que les Cantons de l'Est ont été surnommés "le berceau des mines de cuivre du Canada".

Il est intéressant d'observer à quel point le développement de l'industrie minière régionale bénéficia de la colonisation anglaise. En effet, à leur arrivée des îles Britanniques, les pionniers s'installèrent à l'intérieur des terres, derrière les seigneuries, occupées par les fermiers francophones, qui étaient éparpillées le long des berges du Saint-Laurent. En plus de leur activité principale, la coupe du bois, ils s'intéressaient à la prospection des minéraux(7).

---

(6) Gilbert, J.E. (1979).

(7) Dufresne, A.O. (1948).

En 1876, sur la ferme de Charles Webb près de Danville, la femme du fermier confectionna une paire de chaussettes à partir de fibres blanches et duveteuses, retirées par son fils d'une roche à l'allure bizarre(8). Ce ne fut qu'au début des années 1880 qu'Evan Williams, un ardoisier gallois en visite, y reconnut de l'amiante. Il persuade W.A. Jeffrey, un riche cultivateur, d'avancer l'argent nécessaire à la mise en valeur du gisement. Celui-ci exploita la mine de façon assez primitive à partir de 1881 mais, en quatorze ans, il fit progressivement grimper la production d'une ou deux tonnes par jour à quelque 2 300 tonnes par an. En 1916, après plusieurs années difficiles, la mine devenait la propriété de la Manville Asbestos Company, réorganisée deux ans plus tard sous la raison sociale Canadian Johns-Manville Company Limited, qui a opéré la mine depuis lors. En septembre 1983, des investisseurs québécois ont acheté les actifs de la société et adopté l'appellation de J.M. Asbestos Inc.. Sauf durant les années 1950-1958, le gisement fut toujours exploité à ciel ouvert(9).

Au tournant du siècle, des carrières de granite ont été ouvertes à Stanstead et à Mégantic, de marbre à Missisquoi et une usine de production de chaux à Dudswell(7).

3.2 Production minérale

La place prépondérante qu'occupe la société Johns-Manville du Canada dans l'industrie minière en Estrie implique que toute publication de données régionales provenant du Service de la statistique du ministère irait à l'encontre de la Loi des statistiques. Aussi, les données de ce service ne sont utilisées qu'en ce qui a trait à l'ensemble des autres entreprises minières dont le nombre satisfait aux normes de confidentialité. La description des activités minières de Johns-Manville Canada est extraite des rapports annuels de la compagnie et des rapports des géologues résidents du ministère: elle est ainsi obtenue à partir d'informations publiques.

---

(8) Penhale, A.L. (1948).
(9) AMAQ, Guide géologique du secteur minier de l'amiante du Sud-Est québécois, 1978, p. 19.

Tableau 4

Valeur de la production minérale
dans la région de l'Estrie de 1978 à 1982

Année	('000 000 $) Johns-Manville(1)	Autres entreprises(2)	Total	% du Québec
1978	179,3	13,8	193,1	10,8
1979	197,0	20,5	217,5	10,1
1980	185,8	19,6	205,4	8,3
1981	165,9	17,9	183,8	7,7
1982	113,4	14,2p	127,6p	6,4p

(1) Source: Manville Corporation, rapports annuels.

(2) Source: MER, Service de la statistique.

p: préliminaire.

Tableau 5

Indices de la production minérale
dans la région de l'Estrie 1980-1982

Substances	Quantité (1979=100) 1980	1981	1982p	Valeur (1979=100) 1980	1981	1982p
Amiante(1)	82,6	69,1	51,1	94,3	84,2	57,6
Matériaux de construction(2)	----	----	----	95,6	87,3	69,0
Chaux	94,6	106,1	100,4	105,1	136,8	140,4
Pierre	120,2	107,8	56,0	120,7	85,8	52,7
Argile*	100,0	90,1	69,3	78,7	91,6	85,4
Sable et gravier	67,7	44,9	20,6	77,4	52,0	24,3
Total	----	----	----	94,4	84,5	58,7

(1) Source: - Manville Corporation, rapports annuels (valeurs)
- MER, Rapports des géologues résidents (quantités).

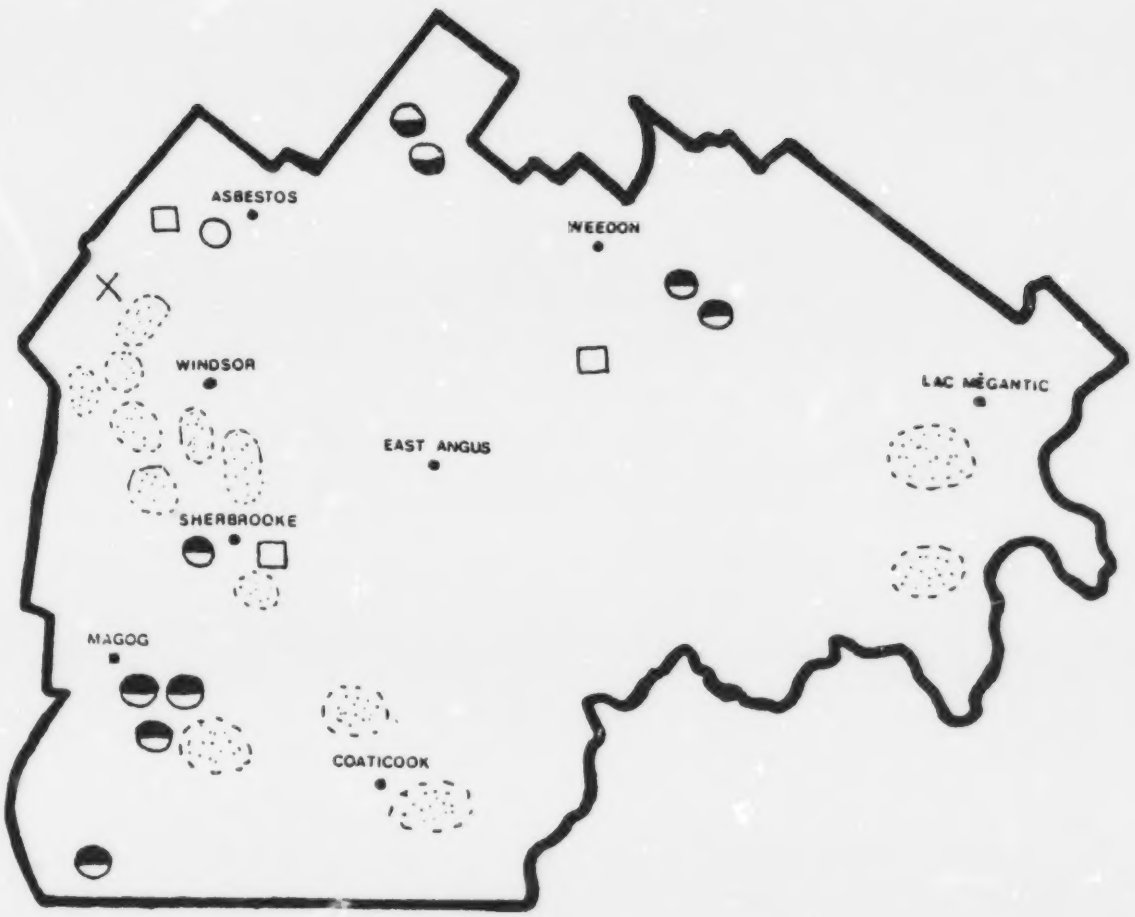
(2) Source: MER, Service de la statistique.

* 1980 = 100 pour les quantités.

Figure 2 : L'ESTRIE

Région administrative 05

Carte de localisation des exploitations



LEGENDE

- Amiante
- Granite
- Marbre
- Calcaire
- Grès
- Sable et gravier (principales carrières)
- Ville

Le rapport annuel de la société Manville Corporation indique, respectivement pour 1981 et 1982, des revenus de l'ordre de 91,9 et de 138,3 millions de dollars U.S. provenant de ses activités reliées à la production de fibre d'amiante(10).

Ces données, converties en dollars canadiens, permettent d'estimer la valeur des expéditions de la société Johns Manville du Canada à environ 113,4 millions de dollars en 1982 et 165,9 millions de dollars en 1981. La même procédure, appliquée pour les années 1978, 1979 et 1980, donne les montants présentés dans le tableau 4.

Ainsi, selon ces estimés, la valeur de la production de l'industrie minière dans la région a eu tendance non seulement à croître moins vite que dans l'ensemble du Québec (jusqu'en 1979) mais aussi à décliner (à partir de 1980). Cela se traduit par une baisse quasi continue de la part de la production en valeur de l'Estrie dans la province. L'industrie minière aurait donc joué un rôle moteur moins dynamique dans cette région au cours des dernières années qu'ailleurs au Québec, ce qui pourrait être confirmé par l'étude de l'évolution des expéditions québécoises de fibre d'amiante dont Johns-Manville est le producteur principal.

A. L'amiante

Dans la région de l'Estrie, la fibre d'amiante est produite par un seul établissement: la mine Jeffrey de la société Johns-Manville Canada Inc., située à Asbestos. Il s'agit du plus important gisement et du plus grand producteur d'amiante du monde occidental.

Sous la pression conjointe de la récession économique internationale et de la substitution dont est victime l'amiante suite aux effets sur les principaux marchés de la publicité négative en matière

(10) Manville Corporation, Annual Report, 1982, p. 18.

Tableau 6

Expéditions, extraction et réserves d'amiante dans la région de l'Estrie

	1979	1980	1981	1982
Expéditions de fibre				
. région de l'Estrie (tonnes métriques)	560 139	462 791	387 220	286 300
. % du Québec	41,7	40,2	39,4	36,7
Extraction de minerai ('000 000 t.m.)	---	7,7	6,5	4,2
Réserves* ('000 000 t.m.)				
. géologiques	308	299	292	288
. exploitables	90,9	83,2	76,7	18,7

* au 31 décembre.

Notes: 1) La mine Jeffrey a une capacité de production de 30 000 tonnes de minerai par jour ou 645 000 tonnes de fibre par an.

2) Suite à une hausse imprévue de ses coûts d'exploitation et à la chute de la demande, Johns-Manville a révisé à la baisse le montant de ses réserves exploitables au 31 décembre 1982.

Source: - Manville Corporation, rapports annuels
- MER, Rapports des géologues résidents.

de santé, la production de fibres d'amiante dans la région 05 a continué de chuter en 1982 pour la troisième année consécutive.

Les expéditions de fibre en 1982 s'établissaient à 286 300 tonnes, en baisse de 26% par rapport à son niveau de l'année précédente. Cette quantité ne représente plus que 51% des envois de 1979, année au cours de laquelle Johns-Manville atteignait son niveau maximal de production, soit 560 139 tonnes. La valeur de la production est pour sa part en baisse de 31,6% par rapport à 1981.

Cette chute de production s'est traduite en pertes de centaines d'emplois à Asbestos: le nombre de personnes employées chez Johns-Manville est tombé de 2 500 personnes en 1980 à 1 200 en 1982. En outre, l'entreprise a dû cesser temporairement ses opérations au cours de l'année et réduire sa semaine de travail de six à cinq jours afin de réduire ses stocks.

3. Les matériaux de construction

La chaux et les différents types de pierre (granite, calcaire, grès et marbre) sont exploités comme matériaux de construction.

La valeur de la production de l'ensemble de ces matériaux a été grandement affectée par le ralentissement de l'industrie depuis 1980 (tableau 5). Ainsi, les producteurs de pierre et ceux de sable et gravier n'opéraient en 1982 qu'à 56% et 20,6% respectivement de leur niveau de 1979.

La carrière de Domlim Inc. à St-Adolphe-de-Dudswell produit une chaux industrielle de haute qualité à partir d'un calcaire très pur. La chaux industrielle est obtenue par un minage sélectif, le reste de la production étant commercialisé comme agrégats et chaux agricole.

Treize producteurs exploitent des carrières de pierre, soit pour la pierre de taille, soit pour différents types d'agrégats et de pierre concassée pour l'industrie de la construction. Le granite est extrait dans sept carrières situées principalement dans les comtés d'Orford et Mégantic-Compton. Cinq entreprises produisent du calcaire et du marbre surtout utilisés comme pierre concassée, pierre pulvérisée et pierre industrielle. Un autre type de pierre, le grès, est exploité par une entreprise comme pierre concassée.

Bien que la production totale de pierre brute ait beaucoup diminué dans la région comme dans l'ensemble du Québec, il faut cependant signaler l'existence d'un secteur, le granite de construction, dont la production a connu une croissance exceptionnelle depuis quelques années. Selon l'Association des producteurs de granite québécois, la valeur des expéditions de granite de construction au Québec est passée de 9,5 M $ en 1979 à 25,0 M $ en 1982, prospérité dont une part devrait échoir aux sept entreprises oeuvrant dans ce domaine en Estrie (sur 57 dans l'ensemble de la province). Les produits en granite (panneaux de revêtement, dallages intérieurs et extérieurs, bordures de trottoir, tuiles...) représentent un marché en pleine expansion et leur valeur ajoutée est importante.

Quinze établissements produisant du sable et du gravier ont été recensés dans la région de l'Estrie en 1982. Plusieurs de ces carrières ne fonctionnent que de façon intermittente pour répondre à des besoins spécifiques en travaux de voirie.

3.3 Investissements

A. L'exploration

La mine Jeffrey de Johns-Manville dispose de réserves géologiques qui, au rythme actuel d'exploitation, pourraient théoriquement

suffire pour plusieurs décennies. Cette entreprise n'a donc aucune incitation directe à conduire des campagnes d'exploration visant à restaurer ses bases d'exploitation. C'est sans doute ce qui explique le faible niveau d'exploration hors et au chantier enregistré dans la région. Toutefois, on signale depuis l'automne 1982 un programme d'exploration axé sur l'or, entrepris dans la bande des monts Stoke entre Sherbrooke et Dudswell, sur une superficie d'environ 200 km^2, par deux compagnies d'exploration, Ressources Claude et Exploration Long Lac.

L'adoption en juin 1982 par l'Assemblée Nationale de la Loi 59 sur la révocation des droits de mines, qui modifie la Loi sur les mines, enlèvera une embûche juridique aux travaux de prospection dans la région(11). Il est donc à prévoir qu'au cours des années à venir les agents de développement économique tant privés que publics intensifieront leurs investissements en exploration sur ce territoire du sud du Québec facilement accessible et dont le potentiel minéral est, au dire des géologues du MER, considérable. Plusieurs compagnies et particuliers ont déjà demandé des Permis spéciaux d'exploration (PSE). Mais, à court terme, la nouveauté du territoire et la faible durée des PSE - deux ans - devraient favoriser une prise de contact avec le territoire et une évaluation des données actuellement disponibles plutôt que de vastes campagnes d'exploration.

B. La mise en valeur et le développement

La présence d'un producteur d'amiante de la taille de Johns-Manville a eu pour effet d'engendrer des investissements de développement appréciables bien que ceux-ci aient eu tendance à décroître en importance par rapport à l'ensemble du Québec au cours des dernières années comme l'indique le tableau 7. En février 1982, tous les travaux

(11) La problématique qui a conduit à l'adoption de la Loi 59 et les modalités de son application sont décrites à l'annexe B.

Tableau 7

Evolution des investissements des entreprises minières dans la région de l'Estrie

1978 - 1982

	Exploration		Mise en valeur et développement		Immobilisations	
Année	('000 $)	% du Québec	('000 $)	% du Québec	('000 $)	% du Québec
1978	1 600	2,5	2 700	3,6	conf.	conf.
1979	0	0,0	10 100	8,1	conf.	conf.
1980	100	0,1	9 000	5,5	conf.	conf.
1981	600	0,5	4 100	2,4	conf.	conf.
1982	400	0,3	0	0,0	conf.	conf.

Source: MER, Service de la statistique, Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, édition 1982.

de développement de la mine Jeffrey ont été suspendus à cause de l'incertitude concernant les marchés de l'amiante et l'avenir financier de la société-mère, Manville Corporation. Néanmoins, en mai 1983, Johns-Manville a entrepris l'enlèvement de 20,5 millions de tonnes de roche stérile qui recouvrent une zone recelant 11,9 millions de tonnes de minerai d'amiante.

A cause des coûts d'extraction plus élevés et de la chute prévue de la demande, l'entreprise a révisé à la baisse l'estimé des réserves exploitables: de 76,7 millions de tonnes de minerai au 31 décembre

1981 à 18,7 millions de tonnes à la fin 82(12). Au mois de juillet 1983, elles étaient évaluées à 17,2 millions de tonnes. Au rythme actuel d'exploitation, ceci pourrait signifier la fermeture de la mine en 1987, alors que les réserves géologiques suffiraient théoriquement à assurer l'extraction de l'amiante au-delà de l'an 2 000.

C. **Les immobilisations**

Dans la région de l'Estrie, les immobilisations des entreprises minières étaient inférieures à 2 M $ en 1982. Les données statistiques qui les décrivent doivent être gardées confidentielles étant donné le nombre restreint d'entreprises impliquées.

3.4 Perspectives

A. **L'amiante**

L'avenir de la production minière dans la région est, pour l'essentiel, relié à l'évolution de la production d'amiante, qui est elle-même dépendante de la fluctuation de la demande sur les marchés mondiaux pour la fibre. Le tableau 8 indique les tendances récentes observées sur le marché par les producteurs québécois.

Comme ces données le démontrent, la production québécoise de fibre d'amiante chute constamment, d'année en année, depuis 1979(13). Cette tendance, qui s'est poursuivie en 1982, avec la réduction de la semaine de travail et la suspension des activités à plusieurs reprises par les producteurs de la région de l'amiante pour éviter que les stocks continuent de croître, est reliée à deux causes principales, dont on n'a pu, jusqu'à maintenant, distinguer l'impact respectif.

(12) Manville Corporation, Annual Report, 1982, p. 41.

(13) Tout comme la production mondiale sans l'U.R.S.S. .

- D'une part, la fibre d'amiante est utilisée principalement (à environ 70%) à la fabrication d'amiante-ciment devant servir dans le secteur de la construction. Le ralentissement de l'activité économique dans les pays développés et les hauts taux d'intérêt que les économies occidentales ont connus au cours des dernières années ont contribué à diminuer la demande en édifices nouveaux, en infrastructure, et donc en amiante.

D'autre part, les préoccupations montantes au cours de la décennie '70 concernant la protection de l'environnement, et plus particulièrement l'environnement immédiat des travailleurs, se sont focalisées dans plusieurs pays d'Europe, ainsi qu'aux Etats-Unis, sur les dangers que peut représenter l'utilisation non-sécuritaire de l'amiante. Il en est résulté de la part du public consommateur une perception négative pour ce matériau qui incite les producteurs de biens de consommation à rechercher des substituts à l'amiante entrant dans la fabrication de leurs produits. De plus, plusieurs gouvernements ont adopté, ou sont sur le point de le faire, des réglementations très sévères concernant l'utilisation de l'amiante.

Devant ces faits, les gouvernements du Québec et du Canada, ainsi que les représentants de l'industrie se sont associés pour former différents organismes(14) qui ont pour mandat, sous une forme ou sous une autre, de promouvoir internationalement l'utilisation sécuritaire de l'amiante.

Il est à prévoir cependant qu'il faudra plusieurs années de travail constant pour que l'on assiste à une reprise soutenue et prolongée sur les marchés mondiaux de la fibre d'amiante. Ceci signifie que Johns-Manville devrait maintenir un niveau inférieur de production à celui qu'elle a connu au cours des années 1970, et ce, pour quelques années encore.

---

(14) Par exemple, le Centre canadien d'information sur l'amiante.

Tableau 8

Le marché mondial de l'amiante
Principales données

1977 - 1982

Année	Production mondiale (1) ('000 t)	Production mondiale (2) ('000 t)	Production québécoise ('000 t)	Stocks québécois ('000 t)	Valeur unitaire de la production québécoise ($/t)
1977	4 793,4	2 893,4	1 252	N.D.	332,21
1978	4 693,2	2 748,2	1 253	87	350,52
1979	4 906,4	2 886,4	1 343	99	337,13
1980	4 808,3	2 738,3	1 151	135	430,52
1981	4 479,8p	2 374,8p	961	198	437,30
1982	4 310,7e	2 130,7e	731p	206p	444,59

(1) Avec U.R.S.S.

(2) Sans U.R.S.S.

e: estimation.

p: préliminaire.

Source: U.S. Bureau of Mines, Asbestos; Preprint from the 1982 Bureau of Mines Minerals Yearbook - MER; Industrie minérale du Québec, 1982.

B. La transformation de l'amiante

L'amiante ne procure que 19 emplois dans le secteur secondaire en Estrie - production de fil d'amiante par FILAQ-SNA Inc. et Industries Trois-R Inc. en co-participation. Pourtant, en 1978, une

étude de marché(15) commandée par l'Association des mines d'amiante du Québec avait identifié la plaque d'amiante-ciment - secteur qui utilise le plus d'amiante - comme un des produits les plus susceptibles de faire croître l'industrie manufacturière du Québec. L'étude suggérait qu'une association formée d'un manufacturier étranger et d'une compagnie de distribution locale pourrait former à long terme le coeur d'une entreprise intégrée dans le secteur des matériaux de construction.

Toutefois, les difficultés survenues depuis dans le marché de l'amiante ont rendu extrêmement aléatoire la réalisation d'un tel projet. Et, sans la découverte de nouvelles utilisations de la fibre d'amiante, les possibilités de transformation sont fort réduites, d'où les efforts actuellement déployés par la Société nationale de l'amiante (SNA) dans le domaine de l'innovation technologique(16).

C. Les autres minéraux

La reprise dans les autres secteurs de l'industrie minière québécoise et un cadre juridique simplifié devraient à l'avenir inciter les entreprises à intensifier graduellement et diversifier géographiquement leurs efforts d'exploration du potentiel minéral de l'Estrie. D'après des levés géochimiques du MER, le sous-sol serait riche en cuivre, plomb, zinc, nickel, or, calcaire, etc. Une dotation aussi diversifiée en ressources minérales devrait, à long terme, amenuiser les problèmes reliés au caractère mono-minéral de l'activité minière dans la région.

---

(15) Sorès Inc. et Arthur D. Little Inc., Etude des possibilités de fabrication des produits d'amiante au Québec, 1978.

(16) Les activités de la SNA dans la recherche et le développement sont décrites à l'annexe A.

BIBLIOGRAPHIE

Association des mines d'amiante du Québec, Guide géologique du secteur minier de l'amiante du Sud-Est québécois, Ottawa, 1978, 49p.

Dufresne A.O., "Mining in Quebec, An Historical Sketch", Canadian Mining Journal, octobre 1948, pp. 110-115.

Gilbert J.E., "Quebec Mining History - a summary", CIM Directory, 1979, pp. 93-110.

Johns-Manville Corporation, Annual Report 1980, Colorado, 1981, 24 p.

Manville Corporation, Annual Report, 1981, Colorado, 1982, 24p.

_____, Annual Report, 1982, Colorado, 1983, 80p.

MEER, Indicateurs économiques Québec, juin 1983, Montréal, 263p.

MEER, Les perspectives de développement économique du Québec, 1979, 99p.

MER, Industrie minérale du Québec, 1982, Québec, 1983, 77p.

MER, Rapports des géologues résidents, Direction générale de l'exploration géologique et minérale, Québec, éditions 1980-81-82.

MER, Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982, Service de la statistique, Québec, 1983, 117p.

MER, Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, édition 1982, Service de la statistique, 1983, 65p.

Office de la Construction du Québec, Revue de l'activité de la construction au Québec, Liste des chantiers importants, février 1983, 31p.

OPDQ, La problématique de l'Estrie, collection: les schémas régionaux, Québec, 1978, 296p.

OPDQ, Le profil de l'Estrie, collection: les schémas régionaux, Québec, 1976, 247p.

OPDQ, Orientations de développement de l'Estrie, collection: les schémas régionaux, Québec, 1978, 131p.

Penhale A.L., "History of the Canadian Asbestos Mining Industry", Canadian Mining Journal, octobre 1948, pp. 146-148.

SNA, Rapport annuel 1981-82, Thetford Mines, 1982, 24p.

Sorès Inc. et Arthur D. Little Inc., Etude des possibilités de fabrication des produits d'amiante au Québec, Rapport de la phase II, Montréal, 1978.

U.S. Bureau of Mines, Asbestos, preprint from the 1982 Bureau of Mines, Mineral Yearbook, Washington, 9p.

ANNEXE A: Les actions du secteur Mines du ministère de l'Energie et des Ressources en Estrie dans le domaine de l'amiante

Les actions du MER dans le secteur de l'amiante se situent à trois niveaux: la recherche et le développement de nouveaux produits à base d'amiante, la mise en place d'une industrie de transformation et la promotion de l'utilisation sécuritaire de l'amiante à travers le monde.

La Société nationale de l'amiante (SNA) est l'outil que s'est donné le gouvernement du Québec pour mettre en oeuvre sa politique de l'amiante et c'est elle qui déploie les principaux efforts de recherche et de développement pour ce secteur industriel.

Le Centre de recherche de la SNA, situé à Sherbrooke, a étudié plusieurs projets dans le secteur de la transformation de la fibre et de la valorisation des déchets d'amiante. Pendant l'année 1981-82, ces recherches ont porté principalement sur l'utilisation des résidus d'amiante pour la capture de l'anhydride sulfureux (SO_2) émis par la fonderie de cuivre de Rouyn-Noranda, la production de magnésium métallique à partir des résidus, la fabrication de produits phénoliques, la mise au point de briques et de tuiles réfractaires, l'extraction de la silice des résidus d'amiante, la production d'un papier à toiture à base de résidus calcinés et la phosphatation de la fibre d'amiante. Ce dernier projet vise la production d'une fibre modifiée ayant des caractéristiques biologiques fondamentalement différentes tout en conservant les propriétés physico-chimiques initiales. Au terme de ces travaux, la SNA aura en main plusieurs projets issus de son Centre de recherche(17).

L'expertise du Centre de recherches minérales (CRM) du MER a aussi été mise à contribution lors de travaux sur la valorisation des rejets d'amiante. Ces recherches ont porté sur la séparation et le bouletage d'un concentré de fer et de nickel à partir des rejets et sur

(17) SNA, Rapport annuel 1981-82.

la production d'agrégats légers incorporant des argiles et des matières combustibles aux résidus d'amiante.

Le MER continue aussi à supporter financièrement l'Institut de recherche et de développement sur l'amiante (IRDA) qui concentre ses recherches sur l'amiante et la santé et le Centre canadien d'information sur l'amiante (CCIA) dont le but est de faire la promotion de l'utilisation sécuritaire de l'amiante à travers le monde. Les objectifs de l'IRDA sont de démontrer scientifiquement que l'usage des produits dérivés de l'amiante peut être sécuritaire et de mettre au point, à partir de l'amiante, des produits nouveaux. En 1982, cet organisme de recherche a démontré l'innocuité du chrysotile ingéré et étudié les effets biologiques et l'intérêt technologique du chrysotile calciné ainsi que l'innocuité de la fibre de chrysotile traitée par l'oxychlorure de phosphore.

ANNEXE B: La Loi sur la révocation des droits de mines (Loi 59)

B.1 La problématique

Quelque 71 000 km^2 du territoire québécois étaient jusqu'à récemment difficilement accessibles aux compagnies d'exploration minière. Ces territoires correspondent aux concessions de terres faites avant le 24 juillet 1880, date d'adoption de la première loi générale des mines au Québec. Cette loi consacrait pour l'avenir le système de domanialité des droits de mines, c'est-à-dire que tous les droits de mines concédés après 1880 demeuraient propriété de l'Etat lors de la vente des droits de surface à un particulier.

Dans les territoires concédés avant 1880, les droits de mines appartenaient aux propriétaires de surface. Toute personne intéressée à rechercher des substances minérales sur les terrains des particuliers, propriétaires des droits de mines, devait s'entendre de gré à gré avec ces derniers. L'identification de ces propriétaires était devenue de plus en plus difficile avec les années, rendant ainsi très onéreuse la recherche des titres de propriétés.

Face à cette situation, les sociétés minières ont préféré concentrer leurs capitaux dans des régions où les droits de mines appartenaient à l'Etat. En conséquence, des territoires au contexte géologique particulièrement favorable et dotés d'infrastructures adéquates n'ont pas encore été pleinement mis en valeur.

B.2 Le but de la Loi 59

La Loi sur la révocation des droits de mines vise trois objectifs: favoriser l'accessibilité à l'exploration minière, compenser équitablement les anciens détenteurs de droits de mine et perturber le moins possible l'environnement.

B.3 La révocation

Alors que le gouvernement s'était gardé en 1880 les droits pour l'or et l'argent uniquement et en 1939 la possibilité de révocation à la pièce, il révoque globalement tous les droits miniers le 15 septembre 1982, date d'entrée en vigueur de la nouvelle loi. Seuls échappent à cette mesure les droits couvrant certaines substances, telles le sable, le gravier et la stéatite (pierre à savon).

Comme le but principal de la loi est de faciliter l'exploration, la révocation ne s'est pas appliquée dans les terrains:

. où sont situés des gisements en exploitation - les mines d'amiante, par exemple;

. qui constituent des réserves pour assurer la continuité des exploitations existantes;

. dont les propriétaires avaient conclu des ententes (bail, option ou promesse de vente) au préalable avec des explorateurs au plus tard le 6 mai 1982.

B.4 L'indemnisation

Advenant la mise en opération d'une mine, les anciens détenteurs de droits miniers se verront octroyer l'équivalent de 5% du profit annuel de l'exploitation - 3% dans le cas du pétrole et du gaz naturel. En plus, ceux qui avaient fait, avaient fait faire ou convenu de faire faire des travaux d'exploration au cours des 10 dernières années précédant le 6 mai 1982, ont eu le droit d'obtenir en priorité un Permis spécial d'exploration pour chacun des lots concernés, jusqu'à six mois suivant l'entrée en vigueur de la loi.

B.5 Le Permis spécial d'exploration

La Loi 59 a délimité un territoire au sud-est du Québec, d'une superficie de 20 000 km^2 - voir figure 3 - et y a mis en vigueur le Permis spécial d'exploration qui donne le droit d'explorer le sous-sol afin d'y exploiter des substances minérales.

La personne qui en fait la demande doit indiquer sur une carte les limites du lot visé par le permis. Le jalonnement sur carte, comparé au jalonnement traditionnel sur le terrain (claim), élimine les conflits d'attribution, permet une économie de temps et d'argent et évite tout dommage à la propriété délimitée.

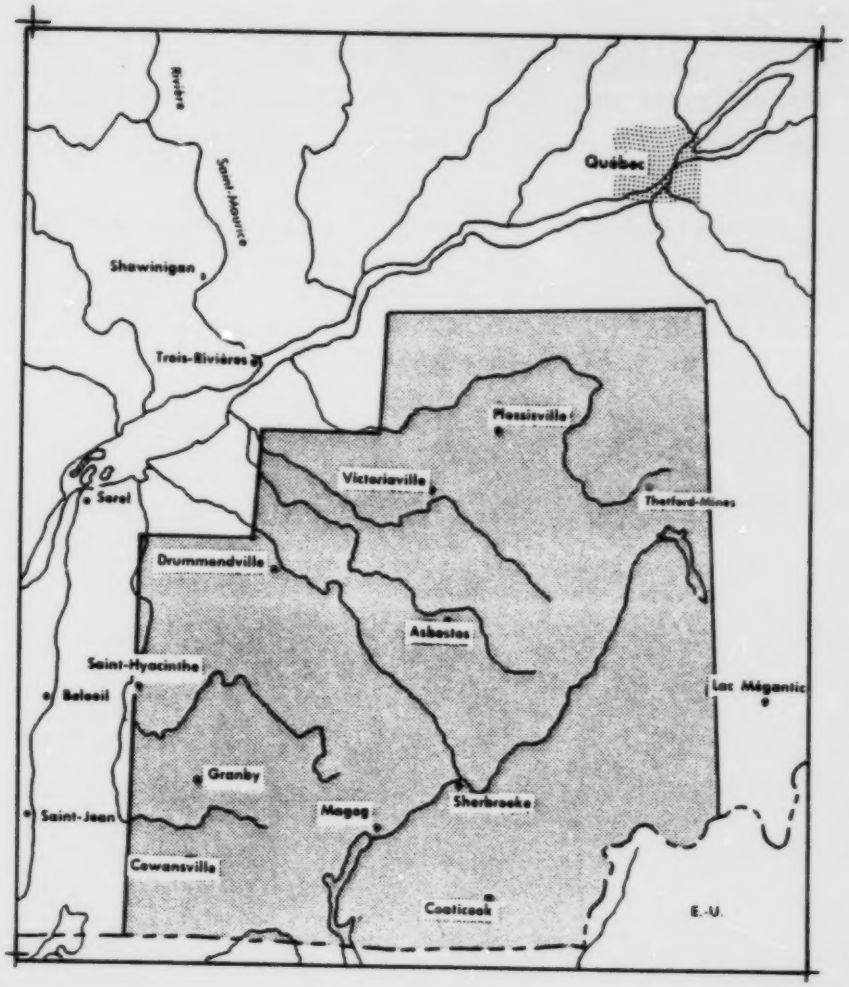
Le PSE couvre systématiquement un lot entier et est accessible autant aux compagnies qu'aux particuliers. Valide pour deux ans, son renouvellement exige de la part des explorateurs, d'un côté la divulgation des informations géologiques et minérales acquises, de l'autre une augmentation des travaux d'exploration. Cette dernière condition, une sorte de clause escalatoire, vise à accélérer la mise en valeur des terrains et à éviter qu'ils ne soient gardés inactifs trop longtemps.

B.6 Premiers résultats

Les anciens propriétaires firent valoir leurs droits du 15 septembre 1982 au 15 mars 1983: une non-révocation sur 122 km^2 de terrain - pour causes d'exploitation, de réserves nécessaires à l'exploitation ou d'entente préalable sur les droits - et une demande en priorité de PSE sur 24 km^2 de terrain.

Les premiers PSE ont été émis à partir du 6 mai 1983. En l'espace de quatre mois, 20 demandeurs ont obtenu des droits sur 242 km^2 de terrain - pour une couverture totale par les PSE de 266 km^2 -

Figure 3 : Territoire des Permis spéciaux d'exploration (PSE) tel que déterminé par la Loi 59



généralement aux environs d'anciennes mines de métaux. Cette superficie représente une croissance de 58%, en un peu plus de quatre mois, par rapport à celle qui était déjà sous exploration active - 394 km^2 pour les claims et permis de mise en valeur, et 24 km^2 pour les terrains dont les droits appartenaient aux particuliers.

L'exploration minière dans la région semble donc relancée.

ANNEXE C: Liste des entreprises minières de la région administrative de l'Estrie (05)

ANNEXE C
Liste des entreprises minières de la région administrative de l'Estrie (05)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Amiante	Johns-Manville, Canada Inc.	C.P. 1500 Asbestos, Cté Richmond Québec J1T 3N2	Asbestos Richmond
Granite	Carrière Hébert Inc.	Chemin Dunant Rock-Forest Québec JOB 2CO	North Hatley Orford
Granite	Constructions Desourdy Inc. (Les)	C.P. 20 Longueuil Québec J4K 4Y1	Sherbrooke Sherbrooke
Granite	Granit Bussière Inc.	St-Sébastien, Cté Frontenac Québec GOY 1MO	Graniteville Orford
Granite	Société de Granite Fairmont Ltée (La)	C.P. 60 Beebe, Cté Orford Québec JOB 1EO	Graniteville Orford
Granite	Granit Adru Inc.	C.P. 211 Beebe, Cté Orford Québec JOB 1EO	Beebe Orford
Granite	Granit St-Gérard Inc.	C.P. 89 503, ch. de la Carrière St-Gérard Cté Mégantic-Compton Québec GOY 1KO	St-Gérard Mégantic-Compton

ANNEXE C (suite)
Liste des entreprises minières de la région administrative de l'Estrie (05)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Granite	Lachance, Lauréat	382, Champlain Disraëli, Cté Frontenac Québec G0N 1E0	Stratford Mégantic-Compton
Calcaire	Sintra Inc.	800 King est Sherbrooke Québec J1G 1C7	Sherbrooke Sherbrooke
Calcaire	Domlim Inc.	R.R. 1 St-Adolphe-de-Dudswell Cté Mégantic-Compton Québec J0B 2L0	Marbleton Mégantic-Compton
Calcaire	Gosselin et Fils (Carrière de Danville)	70, boul. Smith nord Thetford Mines Québec G6G 5T6	Danville Richmond
Marbre	Carrières St-Ferdinand Inc. (Les)	C.P. 67 Thetford Mines Québec G0N 1N0	Bernierville Mégantic-Compton
Marbre	Langlois & Fils Ltée A.	C.P. 67 Thetford Mines Québec G0N 1N0	Bernierville Frontenac
Grès	Lamothe Inc., Philippe	1057, rue Principale St-Ferdinand-d'Halifax Québec G0N 1N0	Richmond Richmond
Sable et gravier	Carrière Hébert Inc.	Chemin Dunant Rock-Forest Québec J0B 2J0	Sand-Hill Mégantic-Compton

ANNEXE C (suite)
Liste des entreprises minières de la région administrative de l'Estrie (05)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et gravier	Sintra Inc.	C.P. 1268 Sherbrooke Cté Sherbrooke Québec J1H 5L7	Bromptonville Johnson
Sable et gravier	Concorbec Inc.	C.P. 160 Lac Mégantic Cté Mégantic-Compton Québec G6B 2S6	Fontainebleau Mégantic- Compton
Sable et gravier	Construction A. Boisvert Inc.	Cookshire Cté Mégantic-Compton Québec J0B 1M0	Wottow Richmond
Sable et gravier	Coroc Inc.	C.P. 1418 Sherbrooke Québec J1H 5L9	Stoke Johnson
Sable et gravier	Desourdy Inc. (opérations Québec)	3350, boul. Laurier St-Hubert, Cté Vachon Québec J3Y 6T2	Brompton Johnson
Sable et gravier	Excavations Clément Lacasse Ltée (Les)	1160, rue Desnoyers Sherbrooke Québec J1K 2E7	Sherbrooke Sherbrooke
Sable et gravier	Gagné Construction Ltée, A.	329, 5e Avenue Asbestos, Cté Richmond Québec J1T 3M8	Shipton Richmond
Sable et gravier	Les Constructions M. & C. Enrg.	3055, boul. Queen nord Sherbrooke Québec J1H 5H1	Stoke Johnson

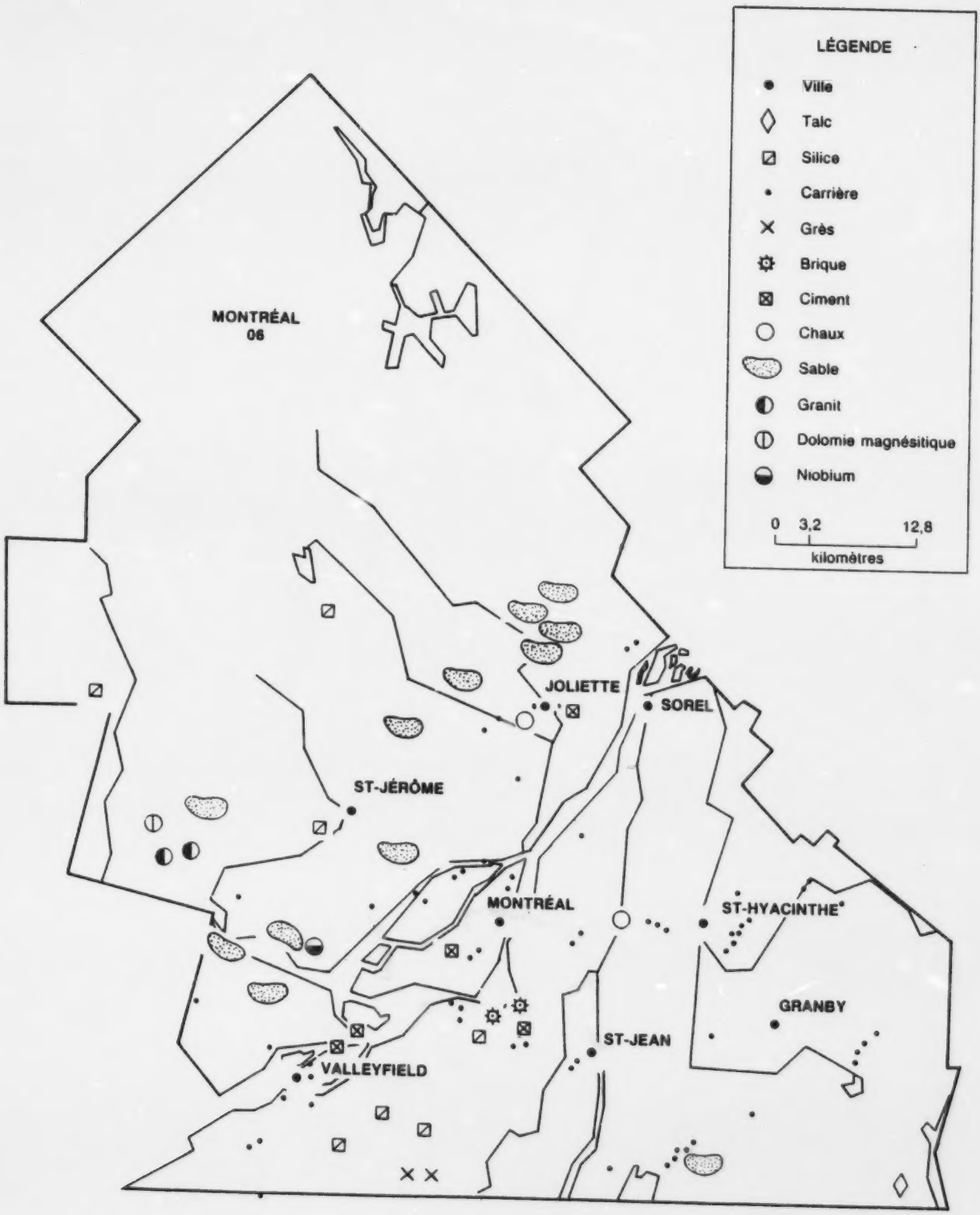
ANNEXE C (suite)
Liste des entreprises minières de la région administrative de l'Estrie (05)

Sous-Groupe	Entreprise	Adresse postale	Localisation
Sable et gravier	Nolet, Roger	R.R. #1 Greenlay Cté Johnson Québec J1S 2L4	Stoke Johnson
Sable et gravier	Pavage Mégantic Inc.	C.P. 160 Lac Mégantic Cté Mégantic-Compton Québec G6B 2S6	Lac Mégantic Mégantic- Compton
Sable et gravier	Produits de Ciment Couillard Ltée	C.P. 105 Coaticook, Cté Orford Québec J1A 2S9	Barnston Orford
Sable et gravier	Raymond, Fernand	Martinville Cté Mégantic-Compton Québec JOB 2AO	Martinville Mégantic- Compton
Sable et gravier	Transport O. Leroux Inc.	Chemin Galipeau Sherbrooke, R.R. #4 Québec J1H 5H2	Ascot Corner St-François
Sable et gravier	T.G.C. Inc.	1304, rue des Sables Sherbrooke Québec J1J 1B4	Melbourne Johnson

MONTRÉAL

Région administratives 06

Carte de localisation des exploitations



SOMMAIRE

La région 06 ou région de Montréal a une superficie d'environ 38 000 km^2, soit 2,5% de tout le territoire du Québec. Elle comprend environ 3,6 millions d'habitants, soit 56,4% de la population totale du Québec.

Le contexte géologique de la région 06 est caractérisé par des formations sédimentaires (calcaires, grès) au centre et au sud et par des roches ignées et métamorphiques (granite, gneiss) au nord.

La région 06 présente une économie industrialisée dont les activités sont diversifiées. Le revenu régional per capita était de 9 005 $ en 1982, supérieur à la moyenne québécoise (8 872 $). Au cours de la même année, le taux de chômage moyen a été de 12,9%, inférieur à la moyenne québécoise (13,8%).

La production minérale de la région de Montréal est la quatrième plus importante au Québec et se chiffrait, en 1982, en valeur d'expéditions, à environ 200 millions $. Ce qui représentait environ 10% des expéditions minérales totales du Québec. La région 06 produit surtout:

- des matériaux de construction qui représentent approximativement 87% de la valeur des expéditions minérales de la région;

- quatre minéraux industriels (dolomie magnésitique, silice, soufre, talc) qui représentent environ 13% des expéditions minérales régionales.

Les investissements dans le secteur minier de la région ont été d'environ 1,3 millions $ en 1982, en baisse de 26% par rapport à 1981. Ces investissements se répartissent à peu près comme suit:

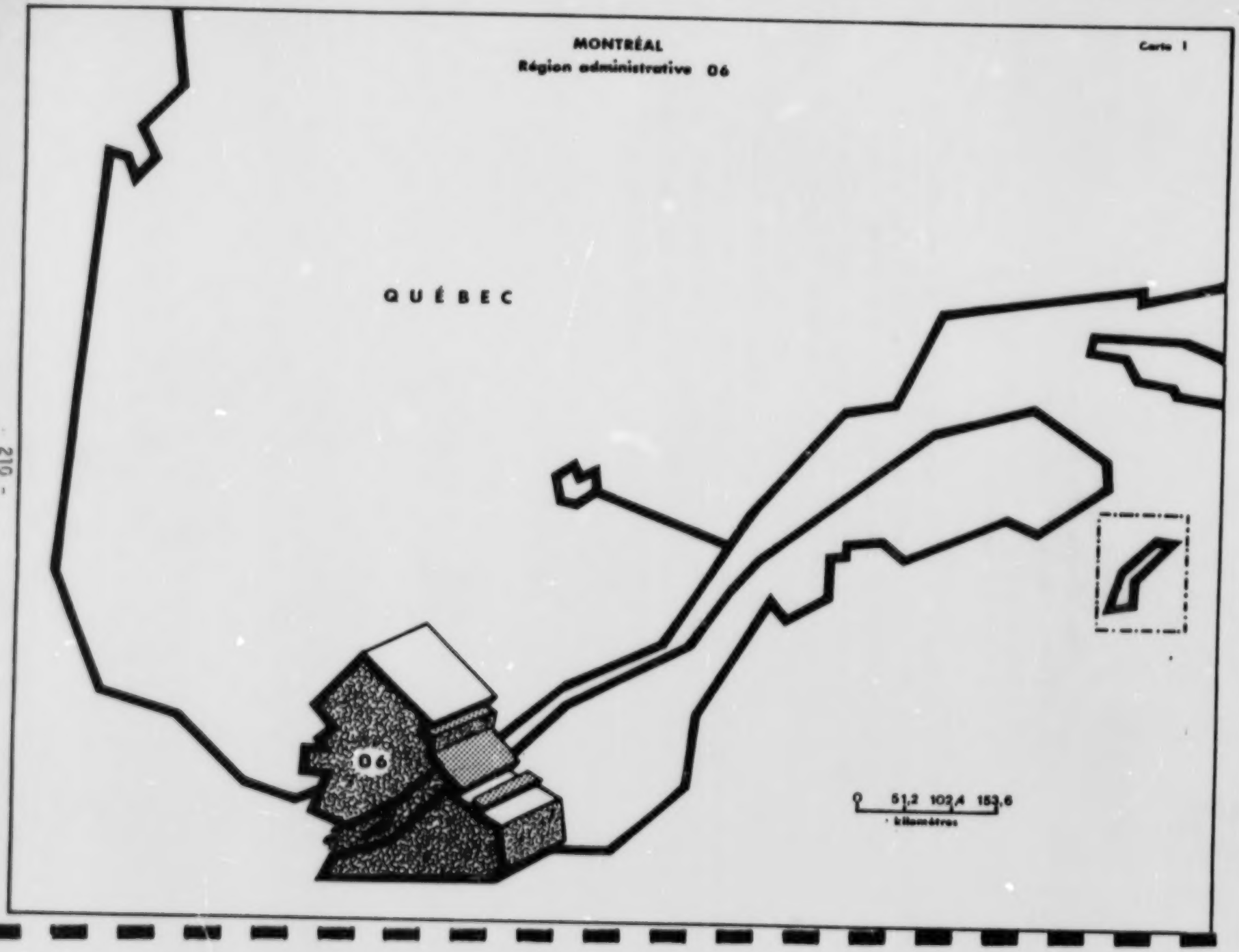
- 53% pour l'exploration hors-chantier;
- 3% pour l'exploration au chantier;
- 7% pour la mise en valeur des gisements;
- 37% pour les immobilisations;

Le secteur de la transformation minérale est diversifié. Il comprend: trois concentrateurs, deux affineries, trois usines de calcination, une fonderie et sept aciéries. Au cours de l'année financière 1982-83, la première transformation des métaux a employé, directement, 16 200 travailleurs, soit 52,6% du total québécois de ce secteur.

Les indicateurs économiques des derniers trimestres au Québec, au Canada et dans le monde industrialisé en général, indiquent une certaine reprise économique après la récession des dernières années. Si la tendance se maintient, les années 83 et 84 devraient être meilleures que les deux précédentes pour l'industrie minérale du Québec en général et pour celle de la région de Montréal en particulier.

MONTRÉAL
Région administrative 06

Carte 1



I- CONTEXTE PHYSIQUE

1.1 Aspect géographique

La région 06 ou région de Montréal a une superficie d'environ 38 000 km^2, soit 2,5% de tout le territoire du Québec. Elle est, en étendue, la neuvième plus petite des dix régions administratives du Québec. Elle est limitée au nord-ouest par l'Outaouais (région 07), au nord-est par la Mauricie - Bois-Francs (région 04), au sud-est par l'Estrie (région 05), au sud-ouest par l'Ontario et au sud par les Etats-Unis.

Située en amont de la partie québécoise du fleuve St-Laurent, la région 06 est drainée par un vaste réseau hydrographique appelé "complexe hydrographique du St-Laurent" qui comprend: les lacs St-François, St-Louis et des Deux-Montagnes, les rivières des Prairies et des Mille-Iles et le fleuve St-Laurent lui-même.

Avec son système fluvial et son ouverture sur les Etats-Unis, la région 06 détient une position stratégique qui favorise son expansion industrielle et son urbanisation.

Sa population d'environ 3 631 000 habitants en 1981, soit 56,4% du total provincial, fait d'elle la région administrative la plus peuplée. Montréal, la plus grosse agglomération urbaine du Québec, comprend environ 3 millions d'habitants.

1.2 Aspect géologique

La région de Montréal présente trois unités physiographiques (OPDQ (5)):

- le bouclier laurentien. C'est la partie nord de la région. Les formations géologiques y sont surtout représentées par les granites et les gneiss de la province du Grenville;

- la zone appalachienne. Il s'agit de la partie sud de la région qui se situe dans la formation des Appalaches constituée principalement de roches calcaires, de schistes et de grès;

- la plaine du St-Laurent. Elle comprend les îles et la portion de territoire localisée sur chaque rive du fleuve entre le bouclier laurentien au nord et les Appalaches au sud. Le socle rocheux de cette plaine se compose principalement de calcaires et de grès, recouverts de dépôts marins et fluviatiles.

Le contexte géologique de la région 06 offre la possibilité d'exploiter de nombreux gisements de matériaux de construction.

2. ECONOMIE REGIONALE

2.1 Aspect structurel

Les activités économiques de la région 06 sont très diversifiées (tableau 01).

Le secteur dominant est le secteur tertiaire avec, en 1982:

- plus d'un million d'emplois, soit environ 70% du total régional;

- près de quatre milliards de dollars de dépenses en immobilisation; ce qui représente 56% des dépenses d'immobilisation totales de la région.

Le sous-secteur des transports et des communications occupe environ 10% des travailleurs. Il comprend certaines activités essentielles pour toute la province, comme les transports aériens desservis par les deux aéroports internationaux de la ville de Montréal: Dorval et Mirabel.

Le secteur secondaire offre près d'un demi-million d'emplois, soit environ 28% du total des emplois régionaux. Les dépenses d'immobilisation consenties dans ce secteur, en 1982, étaient d'environ 1,2 milliards $. Le sous-secteur manufacturier est, en terme d'emplois, plus de cinq fois plus important que le sous-secteur de la construction. Les quatre grands employeurs manufacturiers de la région étaient, en 1982, les suivants: les vêtements (46 600 travailleurs), les aliments et boissons (42 100 travailleurs), les matériels de transport (31 200 travailleurs) et les produits métalliques (30 300 travailleurs).

TABLEAU 01

Répartition sectorielle des emplois dans la région de Montréal (06) - Année financière 1982-83

Secteur d'activité	Région 06		Part de la région dans ce secteur au Québec	Ensemble du Québec	
	(000)	%		(000)	%
PRIMAIRE	28,2	1,9	25,3	119	4,7
Agriculture	24,8	1,6	34,0	76	3,0
Forêt, chasse et pêche	1,0	0,1	5,2	19	0,1
Mines et carrières	2,4	0,2	12,8	24	0,9
SECONDAIRE	428,9	28,3	66,7	64	25,4
Construction	66,6	4,4	57,0	112	4,4
Manufacturier	362,3	23,9	68,9	534	21,0
- vêtement	46,6	12,9	78,7	64	12,0
- aliment et boisson	42,1	11,6	66,7	56	10,5
- mat. transport	31,2	8,6	84,0	37	6,9
- produits métalliques	30,3	8,4	77,6	34	6,4
- appar. et mat. électrique	26,6	7,3	84,5	31	5,8
- industrie chimique	24,9	6,9	90,8	27	5,1
- imprimerie et édition	21,6	6,0	75,3	35	6,6
- textile	20,4	5,6	66,7	30	5,6
- prem. transf. métaux	16,2	4,5	52,6	38	7,1
- machinerie	12,5	3,5	78,3	18	3,4
- caoutchouc et mat. plastiques	12,0	3,3	80,2	13	2,4
- meubles	11,1	3,1	62,7	21	3,9
- prod. min. non-métalliques	10,2	2,8	71,9	14	2,6
TERTIAIRE	1 060,9	69,9	59,8	1 775	69,9
Transport, communication...	146,1	9,6	67,0	215	8,5
Commerce, fin. et ass.	360,9	23,8	64,2	566	22,3
Services	469,9	31,0	58,2	814	32,0
Administration publique	84,0	5,5	44,8	180	7,1

Source: MIC (Canada) et MEER (Canada) (2)

Le secteur primaire représente environ 2% des emplois régionaux et moins de 4% des dépenses d'immobilisation de la région. Selon l'OPDO (6), la région 06 dispose d'environ 80% des meilleures terres agricoles québécoises tant au point de vue de la qualité des sols que des conditions climatiques favorables. C'est pourquoi la région produit:

- plus de 50% de la production laitière du Québec;
- plus de 50% de la production de poulet;
- environ 85% du maïs-grain;
- plus de 85% des pommes;
- près de 90% des légumes.

Les mines et les carrières, elles, employaient, en 1982, environ 2 400 travailleurs, soit 0,2% de l'emploi total régional.

2.2 Région 06: métropole économique du Québec

En 1982-83 (année financière), la région 06 occupait:

- 66,7% des emplois totaux du secteur secondaire du Québec;
- 59,8% de ceux du tertiaire;
- 25,3% de ceux du primaire.

Le monopole économique de la région 06 au Québec est plus significatif au niveau de certaines activités:

- 80,2% des emplois totaux de l'industrie du caoutchouc et des matières plastiques du Québec;
- 84,0% de ceux des matériels de transport;
- 84,5% de ceux des appareils et matériels électriques;
- 90,8% de ceux de l'industrie chimique.

Dans presque toutes les activités des secteurs secondaire et tertiaire, la région 06 occupe plus de 50% des travailleurs du Québec.

La ville de Montréal, la métropole provinciale, regroupe, à elle seule, la majeure partie de ces activités. Elle constitue un carrefour national et international avec ses aéroports, ses ports, ses chemins de fer, ses oléoducs et gazoducs et ses autoroutes qui fuient dans presque toutes les directions.

Le revenu per capita de la région était, en 1982, de 9 005 $, supérieur à la moyenne québécoise (8 872 $). Le nombre de chômeurs régionaux était de 225 000, soit 55,3% du nombre total de chômeurs au Québec. Ce qui représentait un taux de chômage de 12,9%, inférieur à la moyenne provinciale (13,8%). A la fin du premier trimestre de 1983, ce taux de chômage avait grimpé à 14,6% pour la région 06 et à 15,6% pour la moyenne québécoise.

3. INDUSTRIE MINERALE REGIONAL

3.1 Production

La production minérale de la région de Montréal, en 1982, est la quatrième plus importante du Québec, après celles de la Côte-Nord, de l'Abitibi-Témiscamingue et celle de la région de Québec. La valeur des expéditions minérales régionales se chiffrait, en 1982, à environ 200 millions $ (tableau 02); ce qui représentait environ 10% des expéditions minérales totales du Québec. En 1981, ce chiffre était de 236 millions $. On a donc enregistré une baisse de la valeur des expéditions d'environ 17% de 1981 à 1982. Cela est surtout attribuable à la compression, en 1982, de la demande des matériaux de construction dont la valeur des expéditions a chuté de près de 20%.

La région 06 produit des minéraux industriels, pratiquement pas de métaux et beaucoup de matériaux de construction. Le secteur des mines et des carrières a employé, en 1982-83 (année financière), 2 400 personnes, soit 12,8% du total québécois de ce secteur. Ce qui constitue un recul de 39,1% par rapport à 1981-82.

A- Matériaux de construction

La valeur des expéditions des matériaux de construction de la région a été d'environ 170 millions $, en 1982, en baisse de 20% par rapport à 1981. Elle représentait 86,6% de la valeur des expéditions minérales de la région et 55% des expéditions québécoises de matériaux de construction.

Le terme de matériaux de construction regroupe:

- les matériaux de construction proprement dit: la pierre, les sables et les graviers;

TABLEAU 02

Expéditions minérales de la région de Montréal

	1980		1981		1982P	
Métaux	tonnes	millions $	tonnes	millions $	tonnes	millions $
- Cadmium	90,3	0,66	41,8	0,21	59,77	0,18
Minéraux industriels						
- Dolomie mag.	53 127	10,40	49 545	11,47	51 000	12,5
- Silice	547 058	9,78	581 080	11,77	583 258	11,72
- Soufre	37 085	0,89	28 169	0,68	36 062	0,90
- Talc	7 907	0,75	7 879	0,92	9 393	1,01
- Sous-total		21,82		24,84		26,1
Mat. de construction						
- Chaux	202 503	11,22	189 824	11,80	179 000	12,11
- Ciment	2 226 271	101,51	2 061 523	107,91	1 821 000	100,59
- Pierre	20 238 121	62,97	19 930 838	72,22	10 347 000	44,38
- Prod. d'argile*	63 821 000	7,92	60 838 440	8,17	46 815 000	7,62
- Sables & graviers	9 467 154	11,95	8 670 861	11,28	3 969 000	5,27
- Sous-total		195,59		211,38		169,98
TOTAL		218,1		236,4		196,30

*: briques
p: préliminaires
Source: Service de la statistique, MER et Service de l'économie minérale, MER(10)

- les produits industriels de matériaux de construction: le ciment, la chaux et les produits d'argile.

A-1 Pierre, sables et graviers

Les matériaux de construction proprement dit (pierre, sables et graviers) ont eu, en 1982, une valeur d'expéditions d'environ 50 millions $, soit environ 30% de la valeur totale du groupe des matériaux de construction. De 1981 à 1982 ce sous-groupe de la pierre, sables et graviers a connu une baisse de sa valeur de 40%.

La pierre représentait une valeur de 44,4 millions $ en 1982 (72,2 millions $ en 1981). Elle est de plusieurs types:

- pierre de taille: pierre à bâtir brute, pierre ornementale brute, pierre pour bordures de trottoirs et autres (dalles, pavés, etc...);
- pierre industrielle: fondants pour fours à fer et acier et pour fonderie de métaux non ferreux et autres (industrie des pâtes et papiers, verreries, etc...);
- pierre pulvérisée: usage agricole et fabrication d'engrais, charge pour asphalte, etc...;
- pierre diverse: pierre broyée pour pierre artificielle, gravier à toiture, gravier à volaille, pierre à stuc, parcelles à terrazo, blocaille et pierraille, etc...;
- pierre concassée: agrégat de béton, agrégat d'asphalte et de voirie, ballast de chemin de fer, etc...

Ces catégories de pierres dépendent en grande partie du type de roches en présence. Au Québec, les origines de ces pierres sont les suivantes:

- ardoises et schistes: pierres concassée et diverse;
- calcaire : toutes les catégories de pierre;
- granite : pierres de taille, concassée et diverses;
- grès : " " "
- marbre : toutes les catégories sauf la pierre de taille.

En 1982, il y avait dans la région 06:

- 4 carrières de schistes;
- 45 " " calcaires;
- 8 " " granite;
- 3 " " grès;
- 3 " " marbre.

Les sables et graviers, eux, représentaient une valeur de 5,3 millions $, en 1982, en chute de 53% par rapport à 1981 (11,3 millions $). Utilisés surtout dans les travaux de voiries, les sables et graviers de la région comprenaient 52 carrières en 1982.

A-2 Ciment, chaux et produits d'argile

Les produits industriels de matériaux de construction que sont le ciment, la chaux et les produits d'argile, constituent le sous-secteur le plus important du groupe des matériaux de construction, en terme de valeur. En effet, ils représentent environ une part de 70% de la valeur d'expéditions de ce groupe, soit environ 120 millions $ en 1982, en baisse de 7% par rapport à 1981.

Le ciment est un liant fabriqué par le grillage de calcaires et de substances minérales contenant des quantités appropriées de silice, d'alumine et d'oxyde de fer. La région 06 en a produit pour 100,5 millions $ en 1980, 107,9 millions $ en 1981 et 100,6 millions $ en 1982; ce qui représente près de 80% de la valeur de production

québécoise du ciment. Il est utilisé pour fabriquer des bétons de masse, des béton structuraux, les produits d'amiante-ciment et tous les autres produits de bétons (tuyaux, etc...). Les trois producteurs régionaux, en 1982, sont les suivants:

- Ciment Canada Lafarge Ltée, capacité: 953 000 t/an;
- Ciment Indépendant Inc. , capacité: 1 089 000 t/an;
- Miron Inc. , capacité: 953 000 t/an.

Sur une capacité de production régionale de 2 995 000 t/an, le niveau de production a été de 1 821 000 tonnes en 1982. Le rapport production/capacité a été donc de 60% en 1982, contre 67% en 1981 et 74% en 1980.

La chaux, elle, provient de la calcination de calcaires. La valeur des expéditions régionales a été de 12,1 millions $, en 1982, en hausse d'environ 2,5% par rapport à 1981 et ce, malgré une baisse du volume de près de 6% passant d'environ 190 000 tonnes en 1981 à 179 000 tonnes en 1982. La chaux est utilisée dans les industries chimique et métallurgique, dans celle de l'acier, des pâtes et papier, du verre, des métaux non-ferreux, etc... Les producteurs régionaux sont Domtar Inc. et la Raffinerie de Sucre du Québec.

Quant aux produits d'argile, la région en produit plusieurs sortes: tuyaux de drainage, gaines de cheminée, blocs creux et surtout des briques. En 1982, la région 06 a produit 47 millions de briques d'une valeur de 7,6 millions $. En 1981, cette production était de 61 millions de briques, soit 23% de plus qu'en 1982, pour une valeur de 8,2 millions $, soit 7,5% de plus qu'en 1982.

B- Minéraux industriels

La région 06 produit quatre minéraux industriels:

- la dolomie magnésitique: 100% du volume de la production québécoise de ce minéral, en 1982;
- la silice: 82,6% du volume québécois de ce minéral;
- le soufre: 45,7% " " " ;
- le talc : 36,6% " " " .

La valeur des expéditions totales de ces minéraux a atteint 26,1 millions $ en 1982, soit environ 13,3% des expéditions minérales de la région et seulement 0,72% des expéditions des minéraux industriels du Québec. Il s'agit d'une hausse de 5% par rapport à 1981 et d'environ 20% par rapport à 1980.

La dolomie magnésitique n'est produite nulle part ailleurs en Amérique du Nord que dans la région de Kilmar. La valeur enregistrée des expéditions a été de 12,5 millions $, en 1982, en hausse de près de 7% par rapport à 1981.

Les expéditions de silice, elles, stagnent depuis deux ans à environ 12 millions $ pour un volume d'un peu plus de 580 000 tonnes. Cinq des sept producteurs québécois se trouvent dans la région.

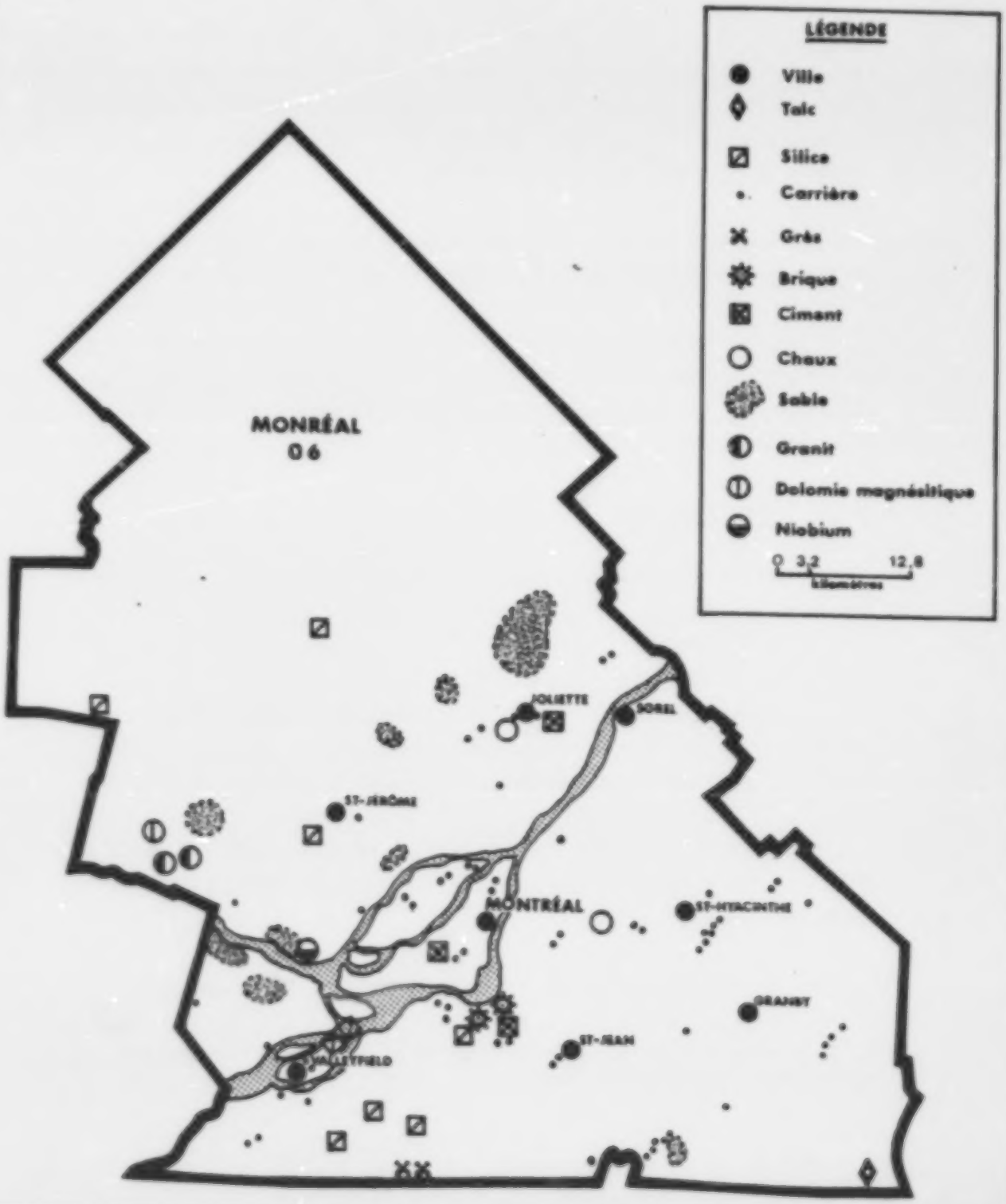
Le soufre produit au Québec est du soufre secondaire c'est-à-dire du soufre provenant des résidus d'activités de l'affinerie et du calcinage de concentrés de zinc de Valleyfield et de la fonderie de cuivre de Murdochville. Les expéditions de soufre de la région, en 1982, ont été de 900 000 $ contre 680 000 $ en 1981 et 890 000 $ en 1980.

Le talc est produit par Bakertalc Inc. à Highwater. La mine est souterraine et sa capacité de production est de 10 000 tonnes par an. Les expéditions régionales, en 1982, ont été d'environ un million $, en hausse de 10% par rapport à 1981, pour un volume de 9 393 tonnes, en hausse de 20% par rapport à 1981.

MONTRÉAL
Région administrative 06

Carte 3

Carte de localisation des exploitations



C- Métaux

La région 06 ne produit aucun métal de façon primaire. Le seul métal qu'on attribue à la région est le cadmium, sous-produit d'activités d'affinage de zinc de Valleyfield. En 1982, la région 06 en produisait une soixantaine de tonnes pour 180 000 $ contre une quarantaine de tonnes pour 210 000 $ en 1981.

Du même procédé d'affinage on récupère deux autres métaux: le sélénium et le tellure dont les expéditions ont été respectivement de 2,5 millions $ et 0,4 million $. Cependant la valeur de ces expéditions est comptabilisée dans les documents officiels du MER, contrairement au cas du cadmium, au compte de la région du Bas-St-Laurent - Gaspésie (région 01) qui produit les minerais de cuivre auxquels ces métaux sont associés.

3.2 Investissements

Les investissements dans le secteur primaire minier dans la région 06 (tableau 03) ont été, en 1982, les suivants:

- 700 000 $ pour l'exploration hors-chantier;
- moins de 50 000 $ pour l' exploration au chantier;
- 100 000 $ pour la mise en valeur des gisements;
- 500 000 $ pour les immobilisations.

Au total, il a été donc investi un peu plus de 1,3 millions $. Il s'agit d'une baisse de près de 26% par rapport à 1981 et d'environ 79,5% par rapport à 1977.

La répartition de ces investissements est donc comme suit:

- pour l'exploration hors-chantier: 0,8% des investissements totaux dans ce secteur au Québec;

TABLEAU 03

Investissements de capital dans le secteur minier de la région de Montréal

Millions $

	Dépenses d'exploration				Dépenses			
	Au chantier		Hors-chantier		Mise en valeur		Immobilisations	
	Région 06	Québec	Région 06	Québec	Région 06	Québec	Région 06	Québec
1972	ICM	4,1	0,3	13,0	0,1	32,4	ND	ND
1973	0,2	3,8	0,5	20,7	ICM	43,7	"	ND
1974	ICM	7,5	0,2	28,6	0,3	57,5	"	"
1975	"	11,4	0,1	29,6	1,4	71,8	"	"
1976	"	9,5	0,3	35,6	0,6	113,6	1,0	352,2
1977	"	22,3	0,2	36,1	2,1	95,3	4,0	413,6
1978	"	19,7	0,3	44,4	0,6	75,6	1,7	85,6
1979	"	10,7	0,9	48,5	0,5	124,2	1,9	118,3
1980	"	16,6	0,8	66,5	0,5	163,2	0,7	167,5
1981	"	31,6	0,8	96,3	0,3	171,6	0,6	227,6
1982	"	39,6	0,7	89,3	0,1	113,6	0,5	95,6

ICM: valeur inférieure à 50 000 $
ND: donnée non disponible

Source: Service de la statistique (9)

- pour l'exploration au chantier: moins de 0,1%;
- pour la mise en valeur: 0,09%;
- pour les immobilisations: 0,5%.

Au total, ces investissements régionaux représentent moins de 0,4% du total québécois dans le secteur minier en 1982.

3.3 Transformation minérale

La région de Montréal possède un secteur de transformation diversifié. On y trouve:

- 3 concentrateurs
- 2 affineries
- 3 usines de calcination
- 1 fonderie
- 7 aciéries

A- Concentrateurs

La région de Montréal concentre des minéraux de:

- silice à St-Canut par la compagnie Indusmin (propriété à 69% de Falconbridge Limitée). L'usine produit des sables de silice destinés aux marchés du verre, des carbures de silicium, des abrasifs et des poudres;

- talc à Highwater par la compagnie Bakertalc Inc. dont la capacité de production est 10 000 tonnes par an;

- mica à Boucherville par la compagnie Mica Suzorite dont la capacité de production est de 30 000 tonnes par an. L'usine est alimentée par la mine du canton Suzor (région de Trois-Rivières).

B- Affineries

La région 06 a deux affineries, propriétés de Mine Noranda Ltée.

La première est une affinerie de cuivre. Elle est située dans Montréal-Est. Cette affinerie dont la capacité est de 435 000 tonnes de métal par an produit non seulement du métal de cuivre de haute pureté mais aussi des sous-produits: sélénium, tellure, argent, molybdène, or.

La deuxième affinerie produit du métal de zinc et de cadmium. Elle est localisée à Valleyfield et gérée par Zinc Electrolytique du Canada Limitée pour Mine Noranda Limitée. Sa capacité de production est de 218 000 tonnes par an. Il est prévu que d'ici 1984, cette capacité augmente de 9 000 tonnes.

C- Usines de calcination

Il existe trois usines de calcination dans la région 06: deux produisent de la chaux (CaO) à partir du calcaire ($CaCO_3$) et l'autre produit de la magnésie (MgO) à partir de la dolomie magnésitique ($MgCa(CO_3)_2$).

Les deux usines de fabrication de chaux sont situées à Joliette et à St-Hilaire et sont respectivement propriétés de Domtar Inc. et de la Raffinerie de Sucre du Québec. Domtar a une capacité de 850 tonnes par jour et fonctionnait à 60% de cette capacité en 1981. La Raffinerie de Sucre du Québec, elle, produisait à 5% de sa capacité en 1981. La chaux que celle-ci produit est destinée exclusivement au raffinage du sucre de betterave.

L'usine de calcination de la dolomie magnésitique est située à Marelan, à 30 km de la mine localisée à Kilmar. Elle est la propriété

de la compagnie Dresser Canada Inc. (division Canadian Refractories). La capacité de l'usine est de 135 000 tonnes par an.

D- Fonderie

La région 06 produit, à Tracy, du fer de refonte et du bioxyde de titane. L'usine appartient à la compagnie QIT - Fer et titane Inc.. En 1982, la production de l'usine a été de 458 000 tonnes de fer de refonte pour une valeur de 105,9 millions $ et de 669 000 tonnes de bioxyde de titane pour une valeur de 106 millions $. Le minerai d'ilménite dont on tire ces produits provient de la région de la Côte-Nord (région 09).

E- Aciéries*

Il y a sept aciéries dans la région 06. Il s'agit:

- de l' usine de Tracy, propriété de la compagnie des Aciers Atlas. Elle a été construite en trois phases entre 1961 et 1966 et fabrique de larges bandes et feuilles d'acier inoxydable de 121,9 centimètres de largeur. La capacité de production de l'usine est de 86 000 tonnes par an, soit 4,6% de la capacité québécoise de production d'acier;

- de l'usine de la compagnie La Forge C.S.W. située à Montréal. Elle produit des roues d'acier pour les chemins de fer, des lingots d'acier et des produits circulaires industriels. Sa capacité de production est de 150 000 tonnes par an, soit 8,1% de la capacité totale du Québec;

- de l'usine de la compagnie Les Industries Colt (Canada) Ltée (division Acier crucible), située à St-Joseph de Sorel. Elle produit

* Les informations contenues dans ce paragraphe proviennent du MICT (3)

une gamme complète d'aciers ordinaires, alliés et inoxydables. Sa capacité est de 36 000 tonnes par an, soit 1,9% de la capacité totale du Québec;

- des trois usines de la compagnie Sidbec-Dosco Ltée, situées à Contrecoeur, Montréal et Longueuil.

L'usine de Contrecoeur, d'une capacité d'un million de tonnes par an, produit des lingots, des billettes, des produits plats roulés et des barres.

L'usine de Longueuil a une capacité de 145 000 tonnes par an. Elle produit des ronds à béton, des barres rondes, des cornières, des fers plats et des barres carrées.

L'usine de Montréal, dont la capacité annuelle est de 170 000 tonnes par an, fabrique de l'acier plat roulé, de l'acier renforcé, du fil d'acier, des profilés de wagons et d'autres produits. Au total, la capacité de Sidbec-Dosco Ltée est de 1 325 000 tonnes par an, soit 71,4% de la capacité totale de production d'acier du Québec. Sidbec-Dosco Ltée est donc le plus important producteur d'acier au Québec et le quatrième au Canada.

La première transformation des métaux employait, en 1982-83 (année financière), 16 200 travailleurs, soit 52,6% du total québécois de ce secteur. Le secteur en aval, celui des produits minéraux, employait, en cette même année 1982-83:

- 30 300 personnes pour la fabrication de produits métalliques, soit 77,6% du total québécois de ce sous-secteur;

- 10 200 personnes pour la fabrication de produits non métalliques, soit 71,9% du total québécois de ce sous-secteur;

4- Perspectives à court terme

Les données sur les expéditions de l'industrie minérale, évoquées dans les pages précédentes, indiquent, à l'exception de la plupart des minéraux industriels, une baisse en 1982 par rapport à 1981. La récession économique des trois dernières années, dont le point culminant paraît être l'année 1982, en est la principale cause.

L'OCDE (4) publie les données suivantes:

Perspectives à court terme au Canada
Pourcentage de variation en volume par rapport
au semestre précédent en taux annuel

Chiffres désaisonnalisés

	1982		1983		1984	
	I	II	I	II	I	II
Consommation privée	- 3,4	- 1,6	1,4	1,6	3,0	3,3
Consommation publique	- 0,3	- 0,4	2,1	6,8	4,7	3,9
Formation brute de capital fixe	-13,3	-16,5	2,2	4,0	4,0	5,2
dont construction de logements	-28,7	-12,4	30,0	10,5	7,0	7,0
Prix à la consommation	10,6	10,1	5,0	5,0	5,5	6,0
Production industrielle	-12,2	-11,8	10,0	5,5	7,0	6,0
Emploi total	- 4,4	- 4,1	- 0,5	1,3	2,3	2,7
Taux de chômage	9,6	12,4	12,6	12,6	12,3	12,0
PNB aux prix courants	3,3	5,1	9,7	10,2	11,4	11,2

Ces indicateurs indiquent qu'une certaine reprise économique est amorcée au Canada en 1983. D'après le MIC (Canada) et le MEER (Canada) (2), la production intérieure brute du secteur minier du Québec connaîtra, en 1983, une baisse de 7% par rapport à l'année 1982 au cours de laquelle on avait enregistré une baisse de 27,1% par rapport à 1981. D'autre part, les dépenses d'immobilisations sur les bâtiments, la machinerie et l'outillage, dans le secteur minier, connaîtront, selon les mêmes organismes, une baisse de 13% en 1983 par rapport à 1982 contre une baisse de 36,6% enregistrée en 1982 par rapport à 1981. Si ces prévisions sont réalisées et que la tendance dessinée se maintient, l'année 1984 devrait être une année de véritable relance dans l'industrie minérale.

BIBLIOGRAPHIE

1- MER (Québec), Rapport des géologues résidents, diverses années.

2- MIC (Canada) et MEER (Canada), Indicateurs économiques: "Québec", juin 1983.

3- MICT (Québec), La production et la consommation d'acier, analyse comparative Québec-Canada, novembre 1982.

4- OCDE, Etudes économiques 1982-1983: "Canada", juin 1983.

5- OPDO, "L'eau dans l'aménagement et le développement du territoire de la région de Montréal, région 06; problématiques et orientations". Collection: Les schémas régionaux, 1979.

6- OPDO, Les orientations du développement régional de Montréal, 23 février 1979.

7- Paré, C. "L'industrie minérale dans la région de Montréal en 1981", Synthèse régionale, Service de l'économie minérale, MER (Québec), novembre 1982.

8- Service de la statistique, MER (Québec). Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982.

9- Service de la statistique, MER (Québec), Tableaux sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, Edition 1982.

10- Service de l'économie minérale, MER (Québec), L'industrie minière du Québec, 1982.

ANNEXE

Liste des établissements menant des opérations minières dans la région de Montréal

Source: Service de la statistique, MER (8)

Talc

- Bakertalc Inc.	Highwater

Silice

- Indusmin Ltée	St-Canut St-Donat
- Mine de silice Montréal Ltée	Ormstown
- Armand Sicotte et Fils Ltée	Ste-Chlotilde
- Société minière Melocheville Ltée	Beauharnois
- Union Carbide du Canada Ltée	Beauharnois

Dolomie magnésitique

- Dresser Industries Canada Ltd.	Kilmar

Granite

Carrière R. Poudrette Inc.	St-Hilaire
Carrière Mont-Bruno	St-Bruno
Ciment Indépendant	St-Hilaire
Ciment Indépendant	Varennes
Inter comtes construction	Bromont
Canadien Pacifique Ltée	Montréal
Lacroix et fils granit, A. (St-Didace)	St-Didace
Gaboriault & Nevers Enr.	Grenville

Calcaire

Baillargeon Ltée P.	St-Jean
Canfarge Ltée	Montréal
Canfarge Ltée	Montréal-Est
Canfarge Ltée	St-Constant
Carrière Bernier Ltée	St-Jean
Carrière St- Barthélémy	St-Barthélémy
Carrière Joliette Inc.	Joliette
Carrière d'Acton Vale Ltée	Acton-Vale
Hydro-Québec	Châteauguay
Rivermont Construction Co. Ltd	Caughnawaga
Produits calcaire Bedford Inc. (Les)	Stanbridge Station
Entreprises Lagacé (1982) Inc. (Les)	Laval

Constructions Desourdy Inc. (Les)	St-Jacques-le-Mineur
Carrières Rioux et Frère Inc.	Cowansville
Carrières de St-Dominique Ltée (Les)	St-Dominique
Carrières Laurentiennes Inc.	St-Antoine
Carrières St-Eustache Ltée	St-Eustache
Cie de construction Régionale Inc (La)	St-Louis de Gonzague
Ciment Indépendant Inc.	Montréal-Est
Ciment Indépendant Inc.	St-Jacques
Ciment Indépendant Inc.	Laval
Compagnie Meloche Inc. (La)	Côteau-du-Lac
Construction St-Paul Ltée	St-Pie
Corival Inc.	Laval
Galipeau Inc. Sylvio	St-Stanislas
Gulf Oil Canada Ltée	Stanbridge
Lagacé division de Canfarge Ltée	Laval (2 carrières)
Claude Leduc	L'Epiphanie
Miron Inc.	Montréal
Pavages St-Paul Ltée (Les)	Ange-Gardien
Simard Beaudry Inc.	Laval
Sintra Inc.	St-Jacques
Sintra Inc.	St-Constant
Sintra Inc.	Ste-Geneviève
Agrégats Bedford Inc.	Bedford
Benoît Eugène	Laval (pierre de taille)
Charbonneau et cie Lucien	Laval (pierre de taille)
Ciment Indépendant Inc.	Joliette
Communauté Urbaine de Montréal	Montréal
Construction Turnbull Inc.	St-Thomas Joliette
Construction Desourdy Inc. (Les)	Ste-Angèle de Monnoir
Domtar Inc.	Joliette
Pavages Maska Inc.	St-Hugues
Sintra Inc.	St-Alphonse Shefford
Whissel Inc.	Chatham

Marbre

Carrières de St-Armand	St-Armand
Marbres Waterloo Ltée (Les)	Stukely
Sicotte et fils Ltée	St-Hubert

Grès

Carrières Ducharme Inc. (Les)	Hemmingford
Pierre Naturelle St-Chrysostome	Havelock
Sintra Inc.	St-Alphonse de Granby

Shiste

Carrières Landreville	Boucherville
Constructions Desourdy Inc. (Les)	Carignan
Langlois Inc. J.M.	Laprairie
Constructions Desourdy Inc. (Les)	Ste-Angèle de Monoir

Sable

Canfarge Ltée	St-Gabriel
Construction Laramée Ltée	St-Jovite
Construction St-Paul Ltée	St-Jean-Baptiste
Desmarais Inc. Léo Paul	Ste-Mélanie
Entreprises Les Cèdres Ltée (Les)	Saint-Polycarpe
Sable A.L. Inc.	St-Félix-de-Valois
Sables de Joliette Inc. (Les)	St-Félix-de-Valois
Sables Fournel et Fils Inc.	Rawdon
Sables L.G. Ltée (Les)	St-Hippolyte
Sables La-Ro Ltée (Les)	St-Félix-de-Valois
Sables Thouin Inc. (Les)	Lachenaie
Sandco International (Montréal) Ltd	St-Félix-de-Valois
Agrégats de St-Césaire Inc. (Les)	Lachenaie
Allard et Allard Construction Inc.	Lac Brôme
Béton Préparé Ormstown Ltée	Ste-Agnès-de-Dundee
Burelle Yves	St-Paul d'Abbotsford
Carrières d'Argenteuil et Deux-Montagnes Inc.(Les)	St-André-Est
Carrières de Gravier Lefèbvre Ltée (Les)	Mercier
Carrières et Excavations St-Roch	Saint-Louis de Terrebonne
Carrières Mt-Bruno	St-Jacques-le-Mineur
Carrières St-Eustache Limitée (Les)	St-Colomban
Catalogna et Frères Ltée	Pointe-Fortune
Cie Bon Sable Ltée	St-Joseph-du-Lac
Comet Construction Inc.	Brôme
Construction Arsène Choinière Inc.	St-Valérien-de-Milton
Construction D.L. Inc.	Notre-Dame-des-Prairies
Construction M.D.C. Ltée	Lachenaie
Construction Romir Inc.	St-Jovite
Corival Inc.	St-Louis de Terrebonne
Demers Inc., Robert et Gilles	St-Louis de Terrbonne
Desourdy Inc.	Lacolle
Entreprises G. Charbonneau Limitée	St-Louis de Terrebonne
Entreprises Gilles Tisseur Inc. (Les)	Mercier
Entreprises R & R Charron Enr. (Les)	La Présentation
Excavation Valiquette Ltée	St-Adèle
Excavations Allard & Fils Inc. (Les)	Labelle
Excavations André Dubé Inc. (Les)	Ste-Adèle
Excavations Industrielles Inc. (Les)	Notre-Dame-de-la-Merci
Graviers Séguin Inc. (Les)	Pointe-Fortune
H. Cordeau Transport Inc.	L'Avenir

Jobert Inc.	Norbert
Mori Paul	Mascouche
Paul et André Gravel	Ste-Béatrix
Pavages St-Paul Ltée	St-Paul-d'Abbotsford
Perreault Marcel	St-Alphonse-de-Rodriguez
Ouenneville Rosaire	Chatham
Sablière Anguimarc Inc.	Ste-Marthe-sur-le-Lac
Sablière Barbe Inc.	St-Lazare
Sablières Laurentiennes Ltée (Les)	St-Adèle
Sicotte et Fils Ltée, Armand	Harrington
Transport Gaston Nadeau Inc.	Ste-Mélanie
Whissel Inc.	Lachute

Ciment

Ciment Canada Lafarge Ltée	St-Constant
Miron Inc.	Montréal
Ciment Indépendant Inc.	Joliette

Chaux

Domtar Inc.	Joliette
La Raffinerie de Sucre du Québec	St-Hilaire

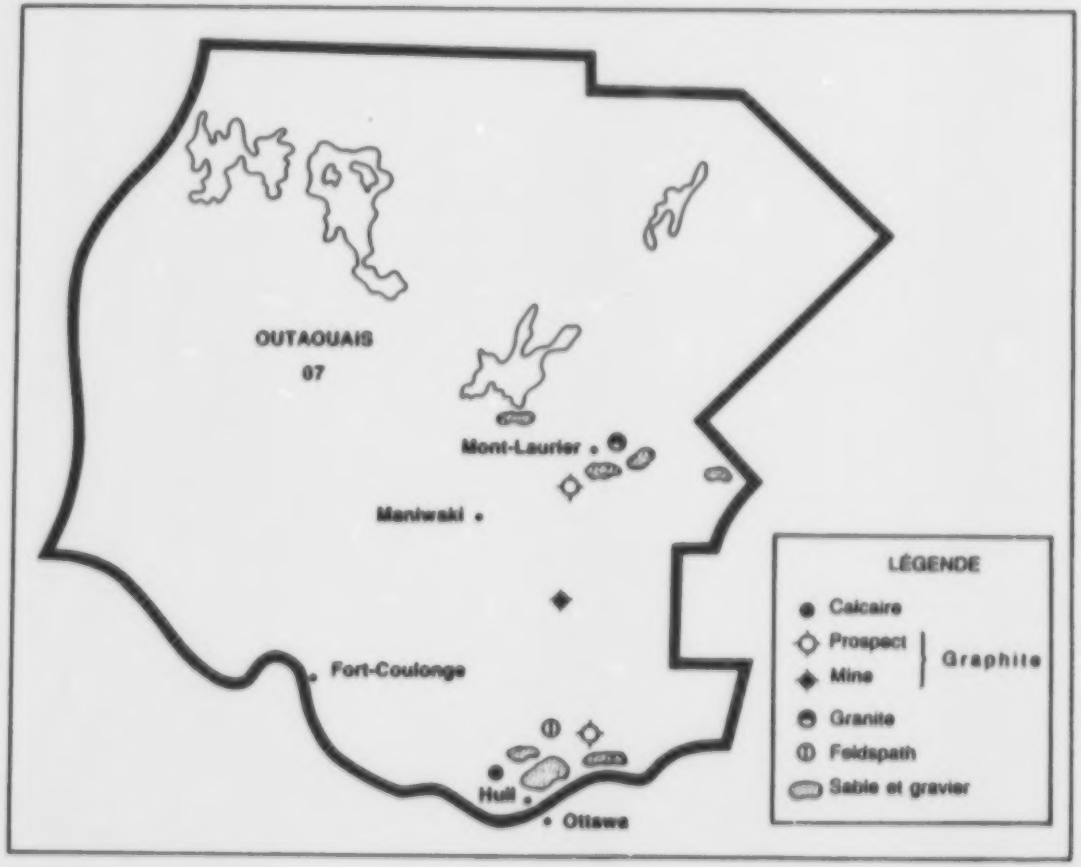
Produits d'argile

La briqueterie du St-Laurent Ltée	Laprairie
Domtar Inc.	Laprairie

L'OUTAOUAIS

Région administrative 07

Carte de localisation des exploitations



SOMMAIRE

La population de la région administrative 07 était estimée en 1981 à 273 700 habitants. Moins de 4% des travailleurs sont présentement employés dans le secteur primaire (agriculture, forêt, mines...).

La région de l'Outaouais regroupe 3,6% de la main-d'oeuvre québécoise du secteur primaire; 53% de cette main-d'oeuvre se retrouve en agriculture et le reste dans l'industrie forestière. Les ouvriers de la construction, du bois, papier et industries connexes comptent pour plus de 75% des employés du secteur secondaire.

Le taux de chômage régional est traditionnellement supérieur à celui de l'ensemble du Québec. Exceptionnellement, en 1982, il était inférieur; 12,9% dans la région contre 13,8% au Québec.

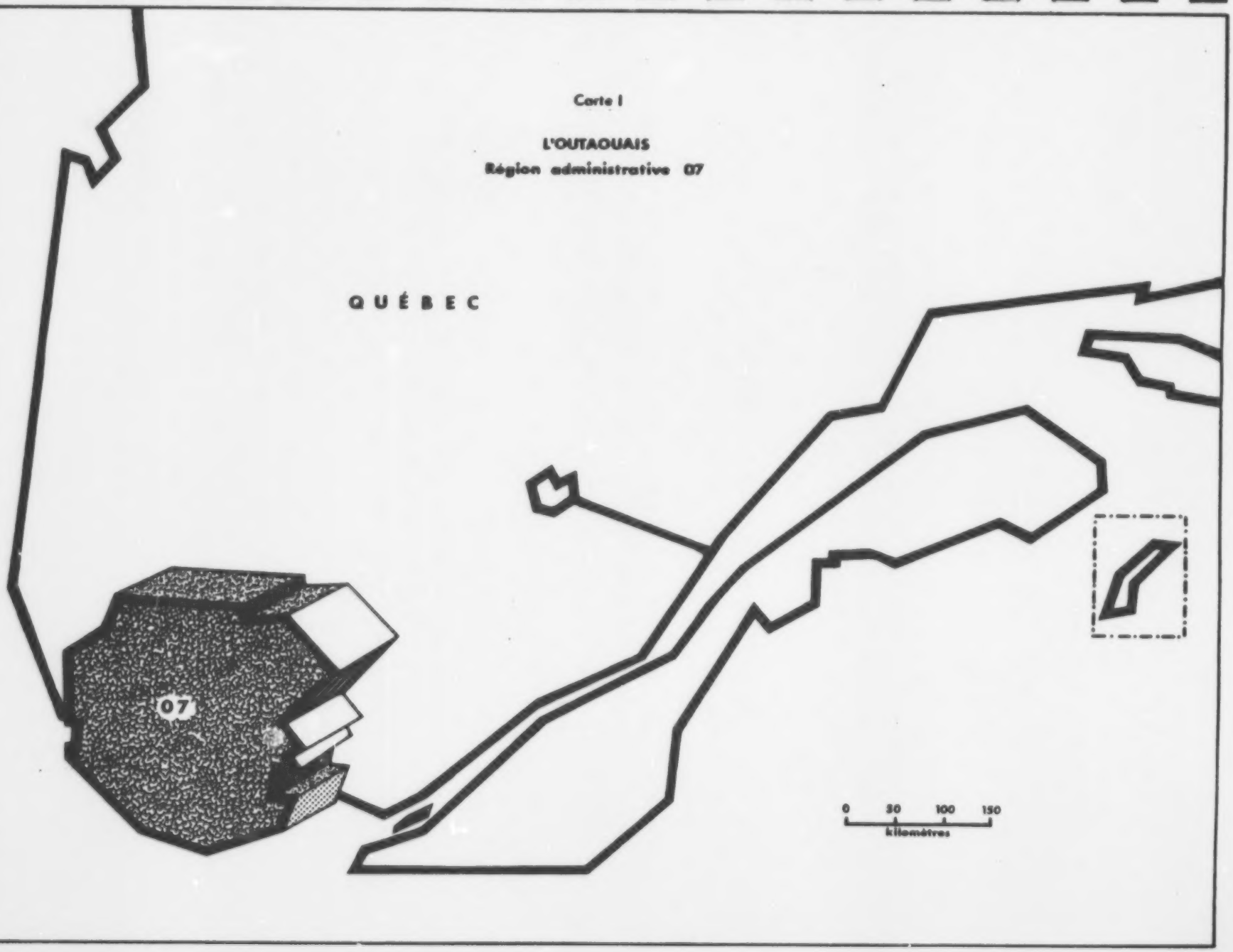
Le taux de croissance des dépenses d'immobilisations s'est maintenu en 1980 et 1981 à 12%. Par ailleurs, la mauvaise conjoncture économique de 1982 a entraîné une chute des dépenses d'immobilisations de 9,6%, provoquée principalement par le secteur du bois et du papier.

La valeur de la production minérale a enregistré une baisse de 54,3% en 1982 par rapport à l'année précédente. Cette baisse s'explique par un arrêt de la production des minéraux industriels (graphite et feldspath) et une chute de la production des matériaux de construction.

Les perspectives à moyen terme de la production minérale sont relativement bonnes. On entrevoit une reprise de la production de graphite en 1983 et les possibilités de trouver du zinc et d'autres minéraux industriels sont encourageantes. Les dépenses d'exploration hors-chantier ont augmenté de 21% en 1982 et devraient continuer leur progression, stimulées par la parution des résultats d'un levé électromagnétique héliporté du MER.

Carte I

L'OUTAOUAIS
Région administrative 07



1. Territoire et peuplement

Le territoire de la région administrative 07 couvre une superficie de 41 251 Km^2 (carte 1). Sa population était estimée en 1981 à 273 700 habitants. Le secteur Hull-Gatineau regroupait alors 68% de la population de la région [2:212]. Les autres agglomérations sont par ordre d'importance: Mont-Laurier, Buckingham, Maniwaki, Fort-Coulonge et Shawville. Le reste de la population se situe près de ces villes et des axes routiers qui les desservent.

C'est en 1615 que Samuel de Champlain remonta la rivière Ottawa en canoë et fit la promotion de la traite des fourrures auprès des Indiens. A partir de 1650, les Indiens du lac Huron, les Outaouais, devinrent les principaux marchands et les usagers de la rivière qui porte aujourd'hui leur nom. En 1690, la famille Ailleboust fit l'acquisition de la seigneurie du Bois-de-Coulonge et établit un poste de traite à proximité de la localité connue aujourd'hui sous le nom de Fort-Coulonge; la traite des fourrures fut très active pendant près d'un siècle.

Quelques-unes des plus grandes forêts de pin rouge et de pin blanc de l'Amérique du Nord furent découvertes dans la vallée de l'Outaouais; c'est pourquoi on relate qu'en 1835, G. Bryson y exploitait les bois de la vallée de la rivière Coulonge et Philémon Wright, ceux de la vallée de la rivière Gatineau, pour exportation vers l'Europe. Cette industrie a connu son apogée entre les années 1860 et 1870 et est disparue quelques années après avec l'extinction de la ressource.

La plupart des premiers habitants se sont établis dans la vallée de la rivière des Outaouais entre les années 1840 et 1890; ils étaient d'origine française, irlandaise, anglaise, écossaise, allemande et polonaise.

Le développement minier de la région semble avoir débuté en 1845 avec les découvertes de graphite. Il progressa à partir de 1867 avec la mise en exploitation de mines d'apatite, de mica et de fer, ce qui fit de cette région le plus important district minier du Canada entre 1878 et 1890. Toutefois, les exportations d'apatite cessèrent lors de la découverte de gisements de phosphate en Floride. A la fin du siècle dernier, il ne restait que certaines exploitations de graphite, de mica et de feldspath. Plus tard, on y exploita une mine de brucite (1942-1968), ainsi que les mines de New Calumet (plomb - zinc - or-argent - cuivre, de 1943 à 1968), de Renzy Lake (cuivre - zinc, de 1969 à 1972) et la mine de fer Hilton (1958-1977).

2. Profil économique

2.1 Economie basée sur l'exploitation des ressources forestières et le papier.

En Outaouais, près de 4% de la main-d'oeuvre est employé dans le secteur primaire (agriculture, forêts, mines,...), ce qui est inférieur à l'ensemble du Québec où cette proportion se situe à 4,7% (tableau 1).

Le secteur manufacturier, relativement sous-développé par rapport à l'ensemble québécois, regroupait 10 400 travailleurs en 1982-83 dont 6 100 étaient employés dans les industries du bois et des pâtes à papier.

Il y a donc dans la région très peu d'industries primaires si ce n'est le secteur forêt, chasse et pêche et un nombre limité d'industries secondaires à l'exception, bien sûr, des secteurs du bois et des papiers où l'Outaouais dépasse les moyennes générales du Québec.

Le secteur tertiaire, au contraire, accapare près de 81% de toute la main-d'oeuvre. Ceci est dû principalement à la présence des services gouvernementaux à Ottawa et à Hull.

2.2 Chômage plus élevé et stabilité de l'emploi supérieure à la moyenne québécoise.

Historiquement, le taux de chômage dans l'Outaouais a toujours été supérieur à la moyenne québécoise. Exceptionnellement, il atteignait 12,9% en 1982 contre 13,8% au Québec (tableau 2). C'est la stabilité de l'emploi dans la région qui a permis au taux de chômage de descendre sous la moyenne québécoise. Le nombre d'emplois dans la région est passé de 112 000 à 113 000 en 1982 (+1%) alors que le Québec perdait 5,4% de ses emplois.

TABLEAU 1

Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de l'Outaouais et au Québec pour l'année 1982

Secteur d'activité	Outaouais[1] (000)	Outaouais[1] (%)	Ensemble du Québec (000)	Ensemble du Québec (%)
Primaire	4,3	3,8	119	4,7
Agriculture	2,3	2,0	76	3,0
Forêts, chasse & pêche	1,9	1,6	19	0,7
Mines et carrières	0,2	0,2	24	0,9
Secondaire	17,4	15,4	646	25,4
Construction	7,0	6,2	112	4,4
Manufactures	10,4	9,2	534	21,0
- Bois et papier	6,1	5,4	74	2,9
- Produits métalliques et non-métalliques	0,4	0,4	48	1,9
- autres manufactures	3,9	3,4	412	16,2
Tertiaire	91,4	80,8	1 775	69,9
Transport, communication...	8,1	7,2	215	8,5
Commerce, finance...	26,5	23,4	566	22,3
Services	35,8	31,7	814	32,0
Administrations publiques	21,0	18,6	180	7,1
Ensemble des secteurs	113,1	100,0	2 540	100,0

(1) Les informations sur l'Outaouais sont établies sur la base de l'année fiscale 1982-83.

Source: Gouvernement du Canada. Indicateurs économiques (Québec). Ottawa, Industrie et Commerce et Expansion Économique Régionale, Juin 1983. pp. 19-43-207.

TABLEAU 2

Evaluation récente des principaux indicateurs socio-économiques en Outaouais et au Québec

Variables	1978	1979	1980	1981	1982*
Population active (000)					
Outaouais	118	125	123	119	123
Québec	2 827	2 878	2 959	2 996	2 947
Taux d'activité (%)					
Outaouais	61,7	63,3	63,4	62,5	59,6
Québec	59,7	60,1	61,0	61,2	59,7
Taux de chômage (%)					
Outaouais	13,2	12,3	10,8	11,5	12,9
Québec	10,9	9,6	9,9	10,4	13,8
Revenu personnel disponible per capita ($)					
Outaouais	5 825	6 247	6 987	7 713	8 389
Québec	6 120	6 503	7 343	8 087	8 868
Dépenses d'immobilisation en Outaouais					
(000$)	354,4	380,4	425,4	476,3	430,4
(% du Québec)	3,3	3,2	3,3	3,4	3,1

* A partir de 1982, les estimations infraprovinciales de l'EPA sont établies à partir d'une nouvelle méthode de pondération. Statistique Canada n'a pas ajusté les données antérieures à 1982 pour tenir compte de la nouvelle pondération.

Source: Gouvernement du Canada. Indicateurs économiques (Québec). Ottawa, Industrie et Commerce et Expansion Economique Régionale, Juin 1983. pp. 103-109-111-115-117.

En agriculture, il n'y a pas eu de changement au niveau de l'emploi au cours des trois dernières années. Par contre, on constate une diminution progressive des emplois dans les secteurs de la forêt, de la chasse et de la pêche depuis 1979 (diminution de 700 emplois ou de 27% si on compare les années 1982 et 1979).

L'emploi du secteur secondaire n'a connu aucune variation au cours des trois dernières années, et il en a été ainsi au niveau tertiaire où la progression annuelle a été légèrement supérieure à 1%.

2.3 Ralentissement de la croissance des immobilisations depuis 1980

Les dépenses d'immobilisations dans le secteur primaire ont fortement crû en 1980 (tableau 3). Le principal secteur responsable de cette forte croissance fut l'agriculture; les forêts et les mines n'ont connu qu'une augmentation mineure. Conséquence d'une conjoncture économique précaire, on a assisté en 1982 à une décroissance des dépenses d'immobilisations dans tous les secteurs d'activité, suivant la tendance générale du Québec.

Le secteur secondaire a suivi un cheminement analogue au secteur primaire; forte croissance en 1980, ralentissement en 1981 et décroissance en 1982. L'industrie du papier et de l'imprimerie est le principal groupe industriel responsable de ces variations.

Les dépenses d'immobilisations du secteur tertiaire ont connu un regain en 1981 avec un taux de croissance de 14,3%, comparativement à 5% en 1980. Les institutions, ministères et autres organismes gouvernementaux sont les premiers responsables de ces variations d'investissements dans les immobilisations du secteur tertiaire, tout autant que pour la baisse de 6,9% subie en 1982.

TABLEAU 3

Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation en Outaouais de 1980 à 1982. (000$)

Secteurs d'activité	1980	1981	1982
PRIMAIRE	32 143 (+231%)	34 229 (+6,5%)	32 311 (-5,6%)
Agriculture, chasse et pêche	27 623	30 800	29 370
Forêts et mines	4 520	3 429	2 941
SECONDAIRE	62 050 (+42%)	72 494 (+16,8%)	55 699 (-23,2%)
Construction	7 001	9 138	9 560
Manufactures	55 049	63 356	46 139
- Bois, papier et édition	39 989	41 162	23 451
- Métaux primaires, machinerie, matériel & appareils	4 205	8 144	5 080
- Autres manufactures	10 855	14 050	17 608
TERTIAIRE	272 090 (+5,0%)	310 996 (+14,3%)	287 787 (-7,5%)
Services publics	84 713	73 021	81 397
Commerce, finance,...	45 486	55 023	54 574
Institutions, ministères	141 891	182 952	151 816
HABITATION	59 139 (-12,9%)	58 620 (-0,1%)	54 583 (-6,9%)
ENSEMBLE DES SECTEURS	425 422	476 339	430 380
Taux de croissance	+11,8%	+12,0%	-9,6%

Source: Gouvernement du Canada. Indicateurs économiques (Québec). Ottawa, Industrie et Commerce et Expansion Économique Régionale, Juin 1983. p. 209

3. Industrie minérale en Outaouais

3.1 Production minérale en 1982

Avec la fermeture de la mine de fer Hilton en 1977, les activités minières avaient presque complètement disparu dans la région. Toutefois, l'année 1980 avait vu renaître une activité minière restreinte avec la réouverture d'une mine de feldspath (Johnson & Johnson) et l'ouverture d'une mine de graphite (Graphite Asbury Inc.).

En 1982, la valeur de la production minérale de la région a subi une baisse de 54,3% par rapport à l'année précédente. Cette baisse s'explique par une interruption de la production des minéraux industriels (graphite et feldspath) et une forte baisse de la production des matériaux de construction (tableau 5).

TABLEAU 4

Valeur de la production minérale en Outaouais
1978 - 1982 (milliers de $)

Année	Outaouais	% du Québec
1978	7 236	0,4
1979	9 502	0,4
1980	9 424	0,4
1981	12 069	0,5
1982p	5 511	0,3

Source: Service des Statistisques, MER.
p: Données préliminaires

TABLEAU 5

Production minérale en Outaouais
en 1981-1982

SUBSTANCE	Quantité ('000 t)			Valeur ('000 $)		
	1981	1982p	(△%)	1981	1982p	(△%)
Métaux	NIL	NIL		NIL	NIL	
Minéraux industriels						
Feldspath	CONF.	NIL		CONF.	NIL	
Graphite	CONF.	NIL		CONF.	NIL	
Sous-total				CONF.	NIL	
Matériaux de construction						
Pierre	1 237	642	(-48,1)	5 045	3 100	(-38,6)
Sable et gravier	3 711	1 699	(-54,2)	5 160	2 411	(-53,3)
Sous-total				10 205	5 511	(-46,6)
TOTAL				CONF.	5 511	(-54,3)

p: préliminaire
CONF.: confidentiel

Source: MER. Service de la statistique.

La valeur des expéditions minérales de l'Outaouais provient majoritairement des expéditions de pierre, de sable et de gravier, le reste provenant des expéditions de graphite et (très peu) de feldspath. Exceptionnellement, les expéditions de graphite et de feldspath ont été nulles en 1982.

La société Johnson & Johnson Limitée extrait chaque année quelques tonnes de feldspath qui sont expédiées à l'état brut pour la fabrication de céramiques dentaires au Canada et aux Etats-Unis. La mine a cessé de produire en 1981, les réserves étant pratiquement épuisées. De son côté, la carrière de feldspath de Saint-Pierre-de- Wakefield a interrompu ses activités à l'automne 1981, n'ayant reçu aucune commande [3:89].

La seule exploitation de graphite en Amérique du Nord est située dans la région de l'Outaouais. Il s'agit de Graphite Asbury (Québec) Inc., sise à Notre-Dame-du-Laus. Elle n'a cependant pas produit en 1982, à cause d'une surabondance des stocks due à une surproduction mondiale et de la faiblesse du marché résultant d'une baisse de l'activité sidérurgique (une des principales utilisations). La production doit reprendre en juin 1983 [3:94].

Aucune production de minéraux métalliques n'a été enregistrée depuis 1977, année de fermeture de la mine de fer Hilton qui s'est traduite par la perte de 300 emplois; cette mine avait produit 15 millions de tonnes de boulettes de magnétite pendant ses 19 années d'opération (1958-1977).

Rappelons ici que la région fut, vers la fin du XIX^{e} siècle, la plus importante région minière du Québec par sa production de minéraux industriels tels que l'apatite (1867-1895), le graphite (1845-1921), le feldspath (1895-1972) et le mica (1867-1962). A cette production s'est ajoutée celle de la brucite de 1942 à 1968.

Carte II

L'OUTAOUAIS

Région administrative 07

Carte de localisation des exploitations et du potentiel minier

LÉGENDE

- Molybdène
- Dolomie
- Calcaire
- Graphite : Prospect, Mine
- Zinc
- Granite
- Uranium
- Feldspath, mica, apatite

Parmi les exploitations importantes, il ne reste que les exploitations reliées à la production de matériaux de construction. Il s'agit de la compagnie Granite Rose de Guénette du Lac-des-Ecorces, près de Mont- Laurier, qui extrait son granite en grande majorité pour la fabrication de monuments funéraires dans les usines de Beebe (région 05).

Agrégats Dufferin Inc. et Les Constructions Deschênes Ltée sont les deux carrières importantes de pierre calcaire qui fournissent presque tous les gros agrégats utilisés dans la région de Aylmer-Hull-Gatineau. Les gravières et sablières sont les autres sources de matériaux de construction disponibles. Une partie de leur production (sable à béton) est acheminée vers Ottawa.

3.2 Investissement

Les investissements de capital (exploration, mise en valeur et immobilisations) se sont élevés à 1,7 millions $ en 1982, ce qui représente à peine 0,5% des dépenses pour tout le Québec. Toutefois, relativement à la valeur de la production minérale, les investissements dans cette région sont plus importants que pour l'ensemble du Québec; le rapport investissement/valeur de production est de 1:3,2 pour la région, comparativement à 1:5,9 pour la province de Québec.

La totalité des dépenses d'investissement énumérées au tableau 6 provient de l'exploration hors-chantier des gîtes de graphite. Des forages ont été effectués au gîte Orrwell dans le canton de Bouthillier. Des levés électromagnétiques furent également effectués près du gîte Asbury dans le canton de McGill et au Lac Saguay. Les claims Kelly dans le canton de Cameron ont fait l'objet d'une étude technique pour évaluer les possibilités d'exploitation [3:96-97].

Notons que la Direction générale de l'Exploitation et du Développement du MER a fait exécuter un levé électromagnétique héliporté

TABLEAU 6

Industrie minérale en Outaouais
Statistiques principales, 1981-1982

		1981	1982
Valeur de la production	- Millions $	12,1	5,5p
	- (% du Québec)	(0,5)	(0,3)
Investissement de capital			
- Exploration hors-chantier	- Millions $	1,4	1,7
	- (% du Québec)	(1,5)	(1,9)
- Exploration au chantier	- Millions $	0,2	NIL
	- (% du Québec)	(0,1)	NIL
- Mise en valeur	- Millions $	ICM	NIL
	- (% du Québec)	----	NIL
- Immobilisations	- Millions $	CONF.	NIL
	- (% du Québec)		
- TOTAL	- Millions $	CONF.	1,7
	- (% du Québec)	CONF.	(0,5)

CONF.: confidentiel
p: données préliminaires
ICM: inférieur à 50 000 $

Source: Gouvernement du Québec. Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, Edition 1982. Ministère de l'Energie et des Ressources, Service de la Statistique, 1983. pp. 17-[illegible]5.

dans quatre secteurs de la région. Ce levé s'avère particulièrement intéressant pour l'exploration du graphite et également pour l'exploration du plomb et du zinc dans la région de Maniwaki [3:103].

TABLEAU 7

Evolution des dépenses d'exploration dans la région de l'Outaouais 1972 à 1982

Années	Le Québec ($ millions)	L'Outaouais ($ millions)	%	Dépenses de Soquem dans l'Outaouais ($ 000)	(%)
1972	17,1	0,4	2,3	130,8	32,7
1973	24,5	0,5	2,0	80,3	16,1
1974	36,1	0,3	0,8	26,1	8,7
1975	41,0	0,5	1,2	14,8	3,0
1976	45,1	0,7	1,6	50,1	7,2
1977	58,4	0,8	1,4	37,2	4,7
1978	64,1	1,0	1,6	179,2	17,9
1979	59,2	1,2	2,0	187,6	15,6
1980	83,1	1,7	2,0	190,0	11,2
1981	127,9	1,5	1,2	221,9	14,8
1982	128,9	1,7	1,3	4,5	-

Source: Service de la Statistique, MER.

3.3 Perspectives à moyen terme

A. Métaux usuels

Les indices énumérés dans le "Catalogue des Gîtes Minéraux du Québec. Région Laurentide-Saguenay" [1:1-24] indiquent que la région de l'Outaouais contient un grand nombre d'indices de cuivre (94), de

zinc (28), de plomb (9), d'uranium (71), de thorium (41), de molybdène (46), d'or (10), d'argent (5), de cobalt (5), de tungstène (2), de mercure (3), de cadmium (5) et de niobium (3); on y retrouve aussi 81 indices de fer, 28 de titane et 26 de nickel.

A moyen terme, il semble que l'attention sera portée sur les indices de zinc puisque Billiton Canada Ltd a acquis toutes les propriétés qui étaient détenues par Ressources Shell Canada Ltée et sur lesquelles des indices de zinc sont connus.

Une remontée des prix du molybdène, du cuivre et du nickel pourrait stimuler l'exploration dans l'Outaouais pour ces substances métalliques; il en est de même pour l'uranium, le thorium, le cérium et les terres rares.

B. **Minéraux industriels**

On dénombre à l'heure actuelle trois exploitants dans ce secteur: ce sont Graphite Asbury (Québec) Inc., à Notre-Dame-du-Laus, qui exploite du graphite, ainsi que Johnson & Johnson et la carrière Lachaine qui expédient du feldspath.

En 1982, aucune expédition de graphite et de feldspath n'a été enregistrée. La mine de Johnson & Johnson est pratiquement épuisée et l'entreprise est à la recherche d'un nouveau gisement [3:89]. Pour sa part, la carrière Lachaine (feldspath) n'a reçu aucune commande depuis l'automne 1981.

La mine de Graphite Asbury (Québec) Inc. n'a pas produit en 1982, compte tenu de la faiblesse du marché et des stocks accumulés. Par ailleurs, la situation semble se redresser et la mine a été remise en opération en 1983.

La région a une vocation naturelle pour l'extraction des minéraux industriels; le relevé des indices de minéralisation et des anciennes exploitations nous montre la diversité et l'abondance de ces derniers. On retrace 37 indices de quartz, 77 de feldspath, 203 de mica, 49 de graphite, 128 d'apatite, 1 de diatomite, 2 de béryl, 7 de baryte, 19 d'amiante, 8 d'ocre, 6 de tourmaline, 11 de zircon, 1 de kaolin, 8 de grenat, 21 de fluorine et 8 de brucite [1:1-24].

Un certain nombre d'indices pourrait s'ajouter à ceux énumérés précédemment; une étude récente sur les indices de graphite dans le feuillet 31 G du Système National de Relevés Cartographiques a permis d'ajouter 31 indices aux 49 déjà répertoriés. [Source: Alain Tremblay, MER, Service de la géologie].

Les travaux de géophysique effectués par le MER en 1982 devraient susciter au cours des prochaines années des travaux d'exploration pour le graphite, le plomb, le zinc et le molybdène.

C. Matériaux de construction

La position privilégiée de l'agglomération de Hull-Aylmer-Gatineau par rapport à la capitale canadienne favorise les investissements en construction dans les domaines de l'infrastructure routière, des résidences et des édifices commerciaux.

L'abondance des matériaux tels que la pierre, le sable et le gravier à proximité de Hull et d'Ottawa combinée à la carence de ces matières premières dans cette partie de l'Ontario procure un avantage marqué pour l'exploitation de ces ressources du côté québécois.

Par contre, une baisse d'activité est prévue dans ce secteur pour les prochaines années, compte tenu des prévisions de l'activité de l'industrie de la construction. En 1982, il y avait, en chantier, des travaux totalisant une valeur de 171 millions $. En 1983, elle n'atteignait que 144 millions $ [8].

BIBLIOGRAPHIE

1- Avramtchev, L. et Piché, G.. Catalogue des gîtes minéraux du Québec. Région de Laurentide-Saguenay. Québec, Ministère de l'Energie et des Ressources (DPV-809), Direction de la géoinformation, 1981. 58 p.

2- GOUVERNEMENT DU CANADA. Indicateurs économiques (Québec). Ottawa, Industrie et Commerce et Expansion Economique Régionale, Juin 1983. 263 p.

3- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Rapports des géologues résidents 1982. Québec, Ministère de l'Energie et des Ressources, Direction générale de l'exploration géologique et minérale, 1983. 139 p.

4- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982. Québec, Ministère de l'Energie et des Ressources, Service de la statistique, 1983. 125 p.

5- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, Edition 1982. Québec, Ministère de l'Energie et des Ressources, Service de la statistique, 1983. 65 p.

6- HOGARTH, D.D. Géologie de la partie ouest de la région de Quennville. Rapport intérimaire. Québec, Ministère de l'Energie et des Ressources, Direction générale de l'exploration géologique et minérale, 1981. 28 p.

7- KRETZ, R. Fort Coulonge - Otter Lake - Kazabazua Area. Pontiac - Témiscamingue and Gatineau Electoral Districts. Québec, Ministère des Richesses Naturelles, Direction générale des mines, 1977. 309 p.

Annexe: Les producteurs miniers dans la région de l'Outaouais

Feldspath

Johnson & Johnson	Buckingham
Carrière Lachaine	St-Pierre-de-Wakefield

Graphite

Graphite Asbury (Québec) Inc.	Notre-Dame-du-Laus

Granite

Granite Rose de Guénette Ltée	Lac-des-Ecorces
Société de Granite Fairmont Ltée (Les)	Guénette
Beaudet & Marquis Inc.	Buckingham
Lamarche & McGuinty Inc.	Shawville
Ménard, Théodore	Lac-des-Ecorces
Ouimet, Lionel Inc.	Lac-des-Ecorces

Pierre

Agrégats Dufferin Inc. (Les)	Aylmer
Constructions Deschênes Ltée (Les)	Aylmer
Morrison Ltd, E.F.	La Pêche
Rideau Natural Stone Ltd	Aylmer

Sable et Gravier

Sable classifié et Equipement Wilson Ltée	Gatineau
Agrégats Trans-Québec Inc. (Les)	Mont-Laurier
Bélanger et Cie Ltée, E.	Gatineau
Constructions Deschênes Ltée (Les)	Gatineau
Couillard Construction Ltée	Canton Rousson
Entreprises Bourget Ltée (Les)	Saint-Sixte
Excavations Industrielles Inc. (Les)	Grand-Remous

Hoffman Concrete Products (Can) Ltd	Val des Monts
Houle Construction Inc.	Mont-Laurier
La Cie de Pavage d'Asphalte Beaver Ltée	Buckingham
Lamothe Inc., Philippe	Val des Monts
Meilleur et Frères Inc. (V.)	Lac-des-Ecorces
Produits de Ciment de l'Annonciation	Canton Marchand
Thiro Ltée (Div. Beaudet-Marquis)	Buckingham
Thom Sable et Gravier Limitée	Gatineau

Source: GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Répertoire des établissements menant à des opérations minières au Québec en 1982. Québec, Ministère de l'Energie et des Ressources, Service de la statistique, 1983.

ABITIBI-TÉMISCAMINGUE
Région administrative 08
Carte de localisation des exploitations
Matagami
Joutel
Desmaraisville
Amos
Senneterre
Rouyn - Noranda
Val-d'Or
Ville-Marie
Cuivre
Zinc
Or
Chaux
Tourbe
Granite
Sable et gravier

SOMMAIRE

La population de la région administrative 08 était estimée en 1981 à 153 400 habitants. Près d'un travailleur sur six en Abitibi-Témiscamingue est employé dans le secteur primaire (agriculture, forêt, mines...).

Les entreprises minières et la fonderie de cuivre de Rouyn-Noranda employaient en 1982, 5 600 travailleurs. On estime de plus qu'environ 3 200 emplois indirects dépendaient des achats de ces entreprises. C'est donc 18,6% de l'emploi régional qui dépend de façon directe ou indirecte de l'industrie minérale.

Le taux de chômage régional est traditionnellement plus élevé qu'ailleurs au Québec; ainsi en 1982 il atteignait près de 23% contre 13,8% pour l'ensemble du Québec.

Les immobilisations ont crû à un rythme très rapide depuis 1979, plusieurs projets majeurs ont contribué à cet essor:

- la papeterie de Donohue-Normick à Amos;
- la mine Selbaie près de Joutel;
- l'ouverture de 10 mines d'or depuis 1979.

Le secteur "Mines" du MER a injecté environ 31 millions $ dans la région entre 1980 et 1982.

La valeur de la production minérale de la région a augmenté de 20% par rapport à 1981. La production d'or a augmenté de 43% et, suite à la première année complète de production à la mine Selbaie, la production de cuivre était également plus élevée qu'en 1981.

La mine Lac Bachelor (or) et la carrière de chaux agricole d'Exploration Aiguebelle sont entrées en production en 1982.

Les perspectives à moyen terme sont généralement bonnes dans le secteur de l'or et d'autres gisements pourraient être mis en production d'ici peu.

Les producteurs de métaux usuels ont effectué 350 mises à pied en 1982 (fermetures des mines Gallen, Orchan et Lac Dufault). La reprise dans ce secteur est liée à la remontée des prix du cuivre et du zinc.

1. Territoire et peuplement

Le territoire de la région administrative 08 couvre une superficie de 118 186 km^2 (carte 1). Sa population était estimée en 1981 à 153 400 habitants.

La colonisation du Témiscamingue remonte à 1870, celle de l'Abitibi à 1910. Le peuplement du territoire fut étroitement relié au développement de l'industrie minière. A mi-chemin entre les colonies d'Abitibi et celles du Témiscamingue, des prospecteurs découvraient, en 1911, des indices d'or sur les bords des lacs Osisko (Rouyn-Noranda) et De Montigny (Val d'Or). Une dizaine d'années plus tard, le début des travaux à la mine Horne provoquait une activité minière intense dans l'axe Rouyn-Noranda - Val d'Or.

Plusieurs des principaux axes routiers de la région (Val d'Or - Rouyn, Amos - Matagami...) ont été construits par les services de la voirie minière afin de faciliter l'exploration ou le développement de propriétés minières. En fait depuis 1925, la voirie minière a mis en place approximativement 2 500 kilomètres de routes. Ces routes constituent aujourd'hui l'épine dorsale du réseau routier de l'Abitibi. Plusieurs municipalités de la région (Noranda, Cadillac, Matagami, Joutel...) ont été créées afin de répondre aux besoins d'entreprises minières.

ABITIBI - TÉMISCAMINGUE

Région administrative 08

QUÉBEC

0 180 360

kilomètres

2. Profil économique

2.1 Economie basée sur l'exploitation des ressources et leur première transformation

Près d'un travailleur sur six en Abitibi-Témiscamingue est employé dans le secteur primaire (agriculture, forêt, mines...) tandis que dans l'ensemble du Québec cette proportion n'est que d'un travailleur sur vingt (voir tableau 1).

Le secteur manufacturier, relativement sous-développé par rapport à l'ensemble québécois, regroupait en 1982-83 7 300 travailleurs dont 6 100 étaient employés dans les industries de première transformation des ressources (scieries, pâtes et papier et fonderie).

C'est donc une base industrielle presque entièrement dépendante des marchés des matières premières sur laquelle se greffe un secteur tertiaire important (28 900 emplois).

Environ 18,6% de l'emploi régional dépend de façon directe ou indirecte de l'industrie minérale. Les entreprises minières et la fonderie de cuivre de Rouyn-Noranda employaient en 1982 environ 5 600 travailleurs. En utilisant les multiplicateurs d'emploi propres aux mines métalliques et à l'industrie de la fonte et de l'affinage de métaux, on peut estimer qu'environ 3 200 emplois indirects dépendaient des achats de ces entreprises[1].

---

(1) - "Etude d'impact économique des dépenses reliées à un projet minier dans le nord-ouest québécois". Service des études structurelles, Direction de l'économétrie, B.S.Q., mai 1981.

- "Etude d'impact économique des secteurs "mines non-métalliques" et fonte et affinage du cuivre, du zinc, etc...". Service des études structurelles, Direction de l'économétrie, B.S.Q., octobre 1981.

TABLEAU 1

Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue et au Québec pendant l'année fiscale 1982-1983

Secteur d'activité	Abitibi-Témiscamingue (000)	(%)	Ensemble (1) du Québec (000)	(%)
Primaire	7,7	16,3	119	4,7
Agriculture	1,4	3,0	76	3,0
Forêt, chasse & pêche	1,9	4,0	19	0,7
Mines et carrières	4,4	9,3	24	0,9
Secondaire	10,8	21,2	646	25,4
Construction	3,5	7,4	112	4,4
Manufactures	7,3	15,4	534	21,0
- bois et papier	4,9	10,4	74	2,9
- métaux primaires	1,2	2,5	38	1,5
- autres manufactures	1,2	2,5	422	16,6
Tertiaire	28,9	61,1	1 775	69,9
Transport, communication...	4,6	9,7	215	8,5
Commerce, finance...	8,4	17,8	566	22,3
Services	12,3	26,0	814	32,0
Administrations publiques	3,6	7,6	180	7,1
Ensemble des secteurs	47,3	100,0	2 540	100,0

(1) Pour l'ensemble du Québec, les données sont celles de l'année civile 1982.

Sources: Industrie et Commerce, et Expansion économique régionale, Canada, Indicateurs économiques, juin 1983.

2.2 Chômage et instabilité de l'emploi supérieurs à la moyenne québécoise

Le taux de chômage dans la région est "traditionnellement" plus élevé qu'ailleurs au Québec: ainsi en 1982 il atteignait près de 23% contre 13,8% au Québec (voir tableau 2). Cet écart s'est cependant considérablement réduit entre 1979 et 1981, période de conjoncture favorable pour les mines métalliques en particulier.

La région est aussi très vulnérable aux variations cycliques de l'activité économique. Cette instabilité est inhérente au fonctionnement même du marché des métaux où les difficultés d'ajustement de l'offre et de la demande ont pour effet d'accentuer l'amplitude des cycles qui affectent l'ensemble de l'économie. Ainsi en 1978 et en 1982, années particulièrement mauvaises pour les producteurs de métaux, l'écart entre le taux de chômage régional et la moyenne québécoise atteignait près de 10%.

Une autre caractéristique importante de l'économie régionale est son ouverture sur les marchés étrangers. Ses principales industries (métaux, bois de sciage, pâtes et papiers) dépendent essentiellement de débouchés extérieurs à la région et au Québec. Le marché de consommation local est relativement restreint (faible population et revenu personnel disponible per capita inférieur de 12% à la moyenne québécoise).

2.3 Forte croissance des immobilisations depuis 1979

Les immobilisations en construction, machinerie et équipement ont crû à un rythme très rapide entre 1979 et 1981 (tableau 3). En 1982, elles ont ralenti mais restent relativement élevées. Plusieurs projets majeurs ont contribué à cet essor, ils demeurent concentrés dans les activités d'exploitation et de transformation des ressources:

- L'usine de pâtes et papier de Donohue - Normick à Amos

  . ouverture : mars 1982
  . emplois créés : 240
  . immobilisations : 165 millions $

- Les Mines Selbaie près de Joutel

  . ouverture : 12 septembre 1981
  . emplois créés : 362
  . immobilisations : 60 millions $

- Les Mines d'Or[2]

  . ouverture : entre janvier 1979 et décembre 1982
  . emplois créés : 1 154
  . immobilisations : environ 97 millions $

Le secteur "Mines" du ministère de l'Energie et des Ressources a injecté environ 31 millions $ en dépenses de capital dans la région entre 1980 et 1982. Ces dépenses sont détaillées à l'annexe B.

---

(2) Dix mines d'or ont été mises en production entre janvier 1979 et décembre 1982. Ce sont:

- Thompson-Bousquet, Chadbourne et Belmoral en 1979;
- Doyon, Mid-Canada et Gwillim en 1980;
- Kiena, Bras d'Or et Malartic-Hygrade en 1981;
- Lac Bachelor en 1982.

TABLEAU 2

Evaluation récente des principaux indicateurs socio-économiques
en Abitibi-Témiscamingue et au Québec

Variables	1978	1979	1980	1981	1982
Population active (000)					
Abitibi-Témiscamingue	57	55	54	57	74
Québec	2 827	2 878	2 959	2 996	2 947
Taux d'activité (%)					
Abitibi-Témiscamingue	56,7	55,1	55,8	55,0	58,2
Québec	59,7	60,1	61,0	61,2	59,7
Taux de chômage (%)					
Abitibi-Témiscamingue	21,1	13,6	14,2	14,9	22,7
Québec	10,9	9,6	9,9	10,4	13,8
Revenu personnel disponible per capita ($)					
Abitibi-Témiscamingue	5 360	5 743	6 405	7 086	7 788
Québec	6 120	6 563	7 343	8 087	8 868
Dépenses d'immobilisation en Abitibi-Témiscamingue (millions $)	205,1	336,2	393,8	542,6	424,2
(% du Québec)	1,9	2,8	3,1	3,9	3,1

Sources: Industrie et Commerce, et Expansion économique régionale, Canada, Indicateurs économiques, juin 1983.

TABLEAU 3

Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation
en Abitibi-Témiscamingue de 1979 à 1982

Secteurs d'activité	Immobilisation (000 $)			
	1979	1980	1981	1982
PRIMAIRE	63 176	106 805	133 036	98 229
Agriculture, chasse et pêche	9 324	11 155	12 438	11 860
Forêt et mines	53 852	95 650	120 598	86 369
SECONDAIRE	53 057	87 082	231 152	146 696
Construction	4 869	8 050	5 390	5 638
Manufactures	48 188	79 032	225 762	141 058
- bois et papier	34 703	61 739	179 011	94 237
- métaux primaires	5 732	8 692	22 471	30 137
- autres manufactures	7 753	8 601	24 280	16 684
TERTIAIRE	166 969	165 443	142 964	146 289
Utilités publiques	84 076	52 072	35 193	38 610
Commerce, finance...	29 717	39 280	32 850	32 379
Institutions, ministères	53 176	74 091	74 921	75 300
HABITATION	52 962	34 430	35 407	32 968
ENSEMBLE DES SECTEURS	336 164	393 760	542 559	424 182
Taux de croissance (%)	+ 64	+ 14,6	+ 27,4	- 21,8

Sources: Industrie et Commerce, et Expansion économique régionale, Canada, Indicateurs économiques, juin 1983.

3. Contribution de l'industrie minérale en Abitibi-Témiscamingue

3.1 Production en 1982

La valeur de la production minérale de la région a enregistré une hausse de 20% par rapport à 1981. La production de la plupart des métaux a augmenté tant en valeur qu'en volume (tableau 5).

TABLEAU 4

Valeur de la production minérale
de l'Abitibi-Témiscamingue de 1971 à 1982

	Millions de $	% du Québec
1971	150	19,5
1973	200	21,0
1975	215	16,9
1977	180	10,7
1978	185	10,4
1979	267	12,4
1980	413	16,7
1981	368	15,4
1982p	440	22,0

p: Données préliminaires

Source: Service des statistiques, MER.

La quantité d'or produite a augmenté de 43%. L'entrée en production de la mine Lac Bachelor et l'augmentation de la production aux mines Doyon, Kiena et Bras d'Or, ont plus que compensé la diminution occasionnée par la fermeture des mines Mid-Canada Limitée et Est Malartic. On comptait dix mines d'or actives dans la région en 1982 (annexe A).

Suite à l'exploitation de la mine Gallen, durant les six premiers mois de l'année, la production de zinc a augmenté de 28% en 1982. D'autre part la mine Orchan, propriété de Noranda, a cessé sa production en juillet suite à l'épuisement des réserves. La division Matagami du groupe Noranda (mines Matagami, Orchan et Norita) est de loin le principal producteur de la région avec 84% des expéditions en 1982.

La production de cuivre a augmenté de 58% en grande partie grâce à Mines Selbaie qui a atteint sa pleine capacité de production. Un seul autre producteur de cuivre (comme substance principale), la division Lac Dufault de Falconbridge Copper, a suspendu ses opérations minières en juillet. Toutefois, à cette date, la production était équivalente à celle de 1981.

La région a aussi produit des quantités appréciables d'argent, de tellure, de soufre et de sélénium comme sous-produits des mines métalliques ainsi que de la tourbe et du sable.

Au niveau de la transformation, la fonderie de cuivre Horne à Noranda emploie normalement 991 travailleurs. En plus des concentrés de cuivre produits dans la région, cette entreprise utilise aussi des concentrés en provenance d'autres régions québécoises (Saguenay - Lac St-Jean), de l'Ontario, du Manitoba et de la Colombie-Britannique. Il est prévu que d'ici la fin de la décennie, plus de 75% du concentré utilisé par la fonderie pourrait provenir de l'extérieur du Québec, à moins de découvertes majeures au Québec à relativement court terme [3].

(3) En 1980, 70% des concentrés traités provenaient de l'extérieur du Québec.

TABLEAU 5

La production minérale en Abitibi-Témiscamingue en 1981-1982

SUBSTANCES	QUANTITÉ			VALEUR		
	1981 (000)	1982p (000)	(△%)	1981 (000$)	1982p (000$)	(△%)
Métaux						
Or (gr)	13 899	19 819	+ 43	246 819	296 085	+ 20
Zinc (kg)	48 033	61 284	+ 28	57 438	66 377	+ 16
Cuivre (kg)	20 690	32 618	+ 58	45 784	63 621	+ 39
Argent (g)	14 081	25 347	+ 80	5 711	8 017	+ 40
Sélénium (kg)	146	119	- 18	4 958	2 135	- 57
Tellure (kg)	15	8	- 47	526	314	- 40
Plomb (kg)	2	0	-100	2	0	-100
SOUS-TOTAL				361 238	436 549	+ 21
Minéraux industriels						
Tourbe (t)	6	6	0	(c)	(c)	
Soufre (t)	5	9	+ 80	(c)	(c)	
SOUS-TOTAL				601	782	+ 30
Matériaux de construction						
Sable et gravier (t)	5 590	2 559	- 54	6 451	3 015	- 53
SOUS-TOTAL				6 554	3 015	- 54
TOTAL				368 393	440 346	+ 20

p: données préliminaires
c: données confidentielles

Source: Service de la statistique, MER.

TABLEAU 6

L'industrie minérale en Abitibi-Témiscamingue
Statistiques principales, 1980-1982

		1980	1981	1982p
Valeur de la production	- Millions $	413,1	368,4	440,3
	- (% du Québec)	(16,7)	(15,3)	(22,1)
Investissements de capital				
- Exploration hors-chantier	- Millions $	41,0	58,3	54,2
	- (% du Québec)	(61,7)	(60,5)	(60,7)
- Exploration au chantier	- Millions $	8,1	19,2	24,2
	- (% du Québec)	(48,8)	(60,8)	(61,1)
- Mise en valeur	- Millions $	37,1	47,4	33,5
	- (% du Québec)	(22,7)	(27,6)	(29,5)
- Immobilisations	- Millions $	51,3	86,4	33,5
	- (% du Québec)	(30,6)	(38,0)	(35,0)
- TOTAL	- Millions $	137,5	211,3	145,4
	- (% du Québec)	(33,2)	(40,1)	(43,0)
Emploi (personnes-années)				
- Or		1 984	2 155	2 534
- Cuivre et zinc		1 209	1 132	1 182
- Sable, gravier et tourbe		91	47	54
- Fonderie Horne		991	991	991
- TOTAL		4 225	4 325	4 761
Nombre d'établissements				
- Or		13	14	15
- Zinc		2	3	2
- Cuivre		1	2	2
- Tourbe		1	1	1
- Sable et gravier		8	8	6
- Fonte (cuivre)		1	1	1
- TOTAL		26	29	27

p: données préliminaires

Source: Service de la statistique, MER.

3.2 Investissements

Les investissements de capital (exploration, mise en valeur et immobilisations) se sont élevés à 145,4 millions $, en baisse de 31% par rapport à 1981 (tableau 6). Toutefois, il faut souligner que 1981 a été une année exceptionnelle, les investissements atteignant plus de 211 millions $.

Les dépenses d'exploration qui avaient connu une forte croissance en 1981 (+57,8%) se sont maintenues en 1982 (78,4 millions $). L'évaluation de plusieurs propriétés aurifères s'est poursuivie malgré la baisse du prix de l'or[4]. Dans le secteur du cuivre-zinc, la publication par le MER des résultats des levés INPUT dans la région de Brouillan-Manthet a contribué à maintenir les activités dans ce secteur.

Depuis 1971, SOQUEM est fortement impliquée dans la région. En 1982, cette société y a dépensé 7,6 millions $ en exploration (tableau 7).

Les dépenses de mise en valeur se sont évidemment ressenties de la crise économique (-29%), l'activité sur plusieurs sites étant ralentie (Central Cadillac, El Coco, Wood Cadillac, International Standard Resource, Dumagami...).

En 1982, les immobilisations en construction, machinerie et équipement ont été sensiblement inférieures à celles de 1981 (-61%) car plusieurs projets d'investissement ont été complétés et se sont traduits par un début de production en 1981 (Mines Selbaie, Mine Kiéna, Mines Gallen...).

---

(4) Voir la liste des principaux travaux en annexe C.

TABLEAU 7

Evolution des dépenses d'exploration dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue de 1971 à 1982

Années	Le Québec	Le Nord-Ouest		Dépenses de SOQUEM dans le Nord-Ouest	
	($ 000)	($ 000)	%	($ 000)	% du N-O
1971	17 897	7 976	44,6	799	10,0
1973	24 452	13 444	55,0	1 383	10,3
1974	36 129	20 747	57,4	1 474	7,1
1975	40 975	20 693	50,5	896	4,3
1976	45 061	20 171	44,8	557	2,8
1977	58 436	26 112	44,7	3 343	12,8
1978	64 151	28 584	44,6	3 561	12,5
1979	59 250	27 700	46,8	3 760	13,6
1980	83 096	49 100	59,1	5 840	11,9
1981	127 900	77 500	60,6	6 828	8,9
1982p	128 900	78 400	60,8	7 642	9,7

p: données préliminaires

Source: Service de la statistique, MER.

Une nouvelle substance, la chaux agricole, est exploitée depuis mai 1982 dans le canton de Guigues. La carrière, propriété d'Exploration Aiguebelle Inc., a nécessité un investissement de 1,2 millions $ dont un montant de 350 000 $ a été subventionné par le MER. Cette production servira à remplacer les importations de chaux destinées aux producteurs agricoles de la région.

3.3 Perspectives

A. Métaux usuels (cuivre et zinc)

Après avoir atteint un sommet de 1,01 $ E.U. la livre sur le marché américain en 1980, le prix du cuivre n'a cessé de chuter pour atteindre un minimum de 0,69 $ E.U. en septembre 1982 (tableau 8).

Les producteurs nord-américains ont été plus gravement affectés que les producteurs d'autres pays par la baisse du prix du cuivre[5]. Le taux d'utilisation des capacités nord-américaines était estimé à 45% en novembre 1982.

Aux Etats-Unis, des coupures massives de production se sont manifestées dès le premier semestre. Au Canada et au Québec, elles sont surtout survenues au troisième trimestre de 1982. Presque tous les producteurs nord-américains ont déclaré des pertes financières dès le premier trimestre[6].

Le prix du zinc sur le marché américain oscille autour de 0,35 $ E.U. la livre depuis 1974[7]. Une réduction continue des marges bénéficiaires, suite à l'augmentation des coûts, a entraîné récemment une baisse des capacités de production à l'échelle mondiale (principalement aux Etats-Unis).

---

(5) Alors que la production minière mondiale chutait de 2,8% au premier semestre de 1982, aux Etats-Unis, les producteurs miniers réduisaient leur production de 12,7%. On observe le même phénomène au niveau de la production de cuivre affiné, les productions américaine et canadienne ont diminué de 18,7% et 25,5% respectivement alors que la production mondiale baissait de moins de 3%.

(6) Le lecteur intéressé à ce secteur pourrait consulter: Saintonge, A., et Rallon, H., "L'industrie minérale du cuivre au Québec: Etat de la situation", MER, 1982.

(7) L'année 1981 constitue une exception alors que le prix du zinc a atteint en moyenne 0,45 $ E.U. la livre, il est redescendu depuis au niveau de 0,35 $ E.U. Il s'agit ici de dollars courants.

TABLEAU 8

Les marchés mondiaux du cuivre et du zinc,
principales données statistiques,
1973-1982

CUIVRE AFFINÉ			
Années	Consommation (000t)	Production (000t)	Prix ($ EU/lb)
1973	8 763	8 522	0,59
1974	8 340	8 903	0,79
1975	7 458	8 344	0,63
1976	8 539	8 788	0,69
1977	9 056	9 084	0,66
1978	9 530	9 232	0,66
1979	9 826	9 367	0,92
1980	9 385	9 389	1,01
1981	9 500	9 691	0,84
1982	9 199	9 524	0,73
ZINC EN BRAME			
Années	Consommation (000t)	Production (000t)	Prix ($ EU/lb)
1973	6 271	5 817	0,21
1974	5 995	5 982	0,36
1975	5 092	5 472	0,39
1976	5 750	5 770	0,37
1977	5 818	5 965	0,34
1978	6 209	6 025	0,31
1979	6 329	6 447	0,37
1980	6 131	6 164	0,37
1981	6 003	6 195	0,45
1982	5 956	5 957	0,38

Source: World Metal Statistics, World Bureau of Metal Statistics.

Les producteurs de la région ont été durement touchés par la baisse des prix du cuivre et du zinc en 1982. Le nombre des mises à pied effectuées depuis le début du deuxième semestre se chiffre à 350:

- Falconbridge Copper a interrompu ses opérations à sa division Lac Dufault près de Rouyn-Noranda au mois d'août 1982 (250 travailleurs). Les travaux de mise en valeur de la découverte Ansil ont aussi été suspendus pour une période indéterminée;
- La mine Gallen du groupe Noranda a cessé ses opérations au début du mois de juillet 1982. Une cinquantaine de travailleurs sont touchés par cette fermeture.

La mise en production du gisement New Insco, prévue pour 1982, a aussi été retardée indéfiniment. D'autres fermetures pourraient survenir si la situation continue de se détériorer.

Les perspectives pour 1983 ne paraissent guère plus encourageantes. Une remontée des prix du cuivre et du zinc dépend essentiellement d'une reprise vigoureuse de l'activité économique au niveau mondial. Les prévisions quant à la date de cette reprise sont partagées et tout laisse croire qu'elle sera de trop faible intensité pour avoir un impact important sur les prix en 1983. Les retards subis dans le développement des réserves (celles du gisement Ansil en particulier) auront aussi un impact négatif sur la production des prochaines années.

B. Or

L'augmentation du prix de l'or entre 1978 et 1980 (de 193 $ E.U. à 613 $ E.U. l'once troy) a permis un développement rapide des gisements aurifères de l'Abitibi. La situation s'est ensuite dégradée avec la chute des cours en 1981 et 1982 (tableau 9). Plusieurs projets de mise en valeur de gisements marginaux (tonnage ou teneur trop faible) ont dû être abandonnés tandis que les marges bénéficiaires des producteurs ont été réduites. La santé financière de l'industrie est

TABLEAU 9

Le marché mondial de l'or, principales données statistiques, 1973-1982

Années	Production (tonnes)	Prix* ($ EU/once troy)
1973	1 345	97,124
1974	1 240	159,094
1975	1 193	161,092
1976	1 213	124,812
1977	1 210	147,711
1978	1 210	193,354
1979	1 213	307,303
1980	1 188	612,952
1981	1 270	460,021
1982	1 277	233,885

* London Bullion Dealers Fixing Price (Morning Fixing Price)

Sources: - MER, Québec

- World Metal Statistics, World Bureau of Metal Statistics, août 1983.

cependant demeurée relativement bonne, la dévaluation du dollar canadien et l'exploitation de zones à plus fortes teneurs ayant permis une production rentable pour la plupart des gisements.

Une nouvelle hausse du prix de l'or s'est amorcée au mois d'août 1982. Ce mouvement semble avoir été provoqué par la baisse des taux d'intérêt qui rend les achats d'or plus attrayants par rapport aux placements conventionnels (certificats de dépôt, obligations...). Cette tendance, si elle se poursuit, devrait permettre un regain des activités d'exploration en Abitibi et accélérer la mise en production de plusieurs gisements.

Une nouvelle mine (Lac Bachelor) a commencé à produire en 1982. Plusieurs autres gisements pourraient être mis en production d'ici peu (annexe C). Parmi ces derniers, la mine Dest-or d'Exploration Aiguebelle Inc. devrait entrer en production au début de 1983; ce projet comprend aussi un concentrateur de 600 tonnes par jour prévu pour 1984 au coût de 6,9 millions $.

BIBLIOGRAPHIE

MER : Rapports des géologues résidents 1982, Direction générale de l'exploration géologique et minérale, Québec 1983.

MER : Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1982, Service de la statistique, Québec 1983.

OPDQ : La problématique de l'Abitibi-Témiscamingue, collection: les schémas régionaux, Québec 1978.

OPDQ : Orientations de développement de l'Abitibi-Témiscamingue, collection: les schémas régionaux, Québec 1978.

MEER : Indicateurs économiques Québec, juin 1983, Montréal 1983.

MER : Tableaux statistiques sur l'investissement de capital dans le secteur minier québécois, édition 1982, Service de la statistique, Québec 1983.

MER : L'industrie minérale du Québec 1982, Québec 1983.

MER : Rapports annuels 1979, 1980 et 1981.

SOQUEM : Rapport annuel 1982-1983.

Exploration Aiguebelle Inc. : Rapport annuel 1982.

--- : Canadian Mines Handbook 1982-1983.

--- : World Metal Statistics, mensuel.

MICT : L'industrie de la transformation primaire du cuivre au Québec: le cas de la division Horne de Mines Noranda Ltée, Québec, avril 1982.

ANNEXE A: Producteurs miniers en Abitibi-Témiscamingue en 1982

TABLEAU 10

Producteurs miniers en Abitibi-Témiscamingue, 1982

Producteurs (cantons)	Substances	Emploi*	Longévité assurée	Compagnies-mères
Corp. Falconbridge Copper (Dufresnoy)	Cu, Ag, Zn	28 (315)	3 ans	Falconbridge Nickel (50,2%)
Mines Selbaie (Brouillan)	Cu, Ag, Zn	330 (362)	10 ans	Selco Inc. (66,7%) H.B.O. & G (33,3%)
Mines Noranda - div. Matagami	Zn, Cu, Ag, Au	544 (633)	6 ans	Brascade (41%) Zinor Holding (21%)
Mines Gallen (Dufresnoy)	Zn, Au, Ag	22 (22)	6 ans	Noranda (51%) Mines MacDonald (49%)
Cie Minière Lamaque (Bourlamaque)	Au, Ag	450 (410)	1 an	Teck Corp. (100%)
Mines d'or et de cuivre Mid. Canada (Bourlamaque)	Au, Ag, Cu	15 (16)	Fermée 1982	Dumont Nickel (28%)
Mines Belmoral (Bourlamaque)	Au, Ag	229 (231)	7 ans	-
Mines Bras-d'Or (Dubuisson)	Au, Ag	50 (71)	3 ans	Belmoral (55%)
Mines Sigma (Bourlamaque)	Au	450 (425)	3 ans	Dome Mines (67,6%)
Mines Camflo (Malartic)	Au	199 (167)	6 ans	United Siscoe (16,7%)

Producteurs (cantons)	Substances	Emploi*	Longévité assurée	Compagnies-mères
Mines Agnico-Eagle (Joutel)	Au	224 (224)	Plusieurs années	Mentor E & D (82%)
Mine d'Or Thompson-Bousquet (Bousquet)	Au	218 (220)	10 ans	Long Lac (100%)
Mines Noranda - div. Chadbourne (Rouyn)	Au	69 (52)	2.5 ans	Brascade (41%) Zinor Holding (21%)
Mine Doyon (Bousquet)	Au	N.D. (317)	10 ans	SOQUEM (49%) Little Long Lac (51%)
Mines d'or Kiena (Dubuisson)	Au	135 (132)	20 ans	Falconbridge N. (68,3%)
Mine Lac Bachelor (Lesueur)	Au	115 (0)	5 ans	Québec Sturgeon River Mines (55%)
Exp. Aiguebelle (Témiscamingue)	Chaux	N.D.	50 ans	SOQUEM (40,9%)

* Emploi en 1982 (1981)

Producteurs (localisation)	Substances principales	Emploi	Longévité assurée	Compagnies-mères
Toubex Inc. (Senneterre)	Tourbe	A*	-	-
Carrière Granitem Inc. (Ville-Marie)	Granite	A	-	-
Béton B. et F. Inc. (Val d'Or)	Sable et gravier	A	-	-
Béton Prémélangé Fortin Inc. (Amos)	Sable et gravier	A	-	-
Entreprises de construction Champoux Inc. (Villebon)	Sable et gravier	A	-	-
Lamothe Inc. (Val d'Or)	Sable et gravier	A	-	-
Société d'entreprises générales Ltée (Beaudry)	Sable et gravier	A	-	-
Entreprises Blanchet Ltée (Amos)	Sable et gravier	A	-	-

* A: de 1 à 19 employés-années.

ANNEXE B: Principales activités du secteur "Mines"
du MER en Abitibi-Témiscamingue

TABLEAU 11

Principales activités du secteur "Mines"
du MER en Abitibi-Témiscamingue

Interventions	Dépenses budgétaires (milliers $)		
	1980-81	1981-82	1982-83
Exploration	4 271	5 249	3 320
Infrastructures routières	6 735	6 156	5 292
Assistance financière	-	350	-
TOTAL	11 006	11 755	8 612

Source: Service d'Economie minérale, MER.

ANNEXE C: Liste des travaux préparatoires à l'exploitation minière en Abitibi-Témiscamingue
1982

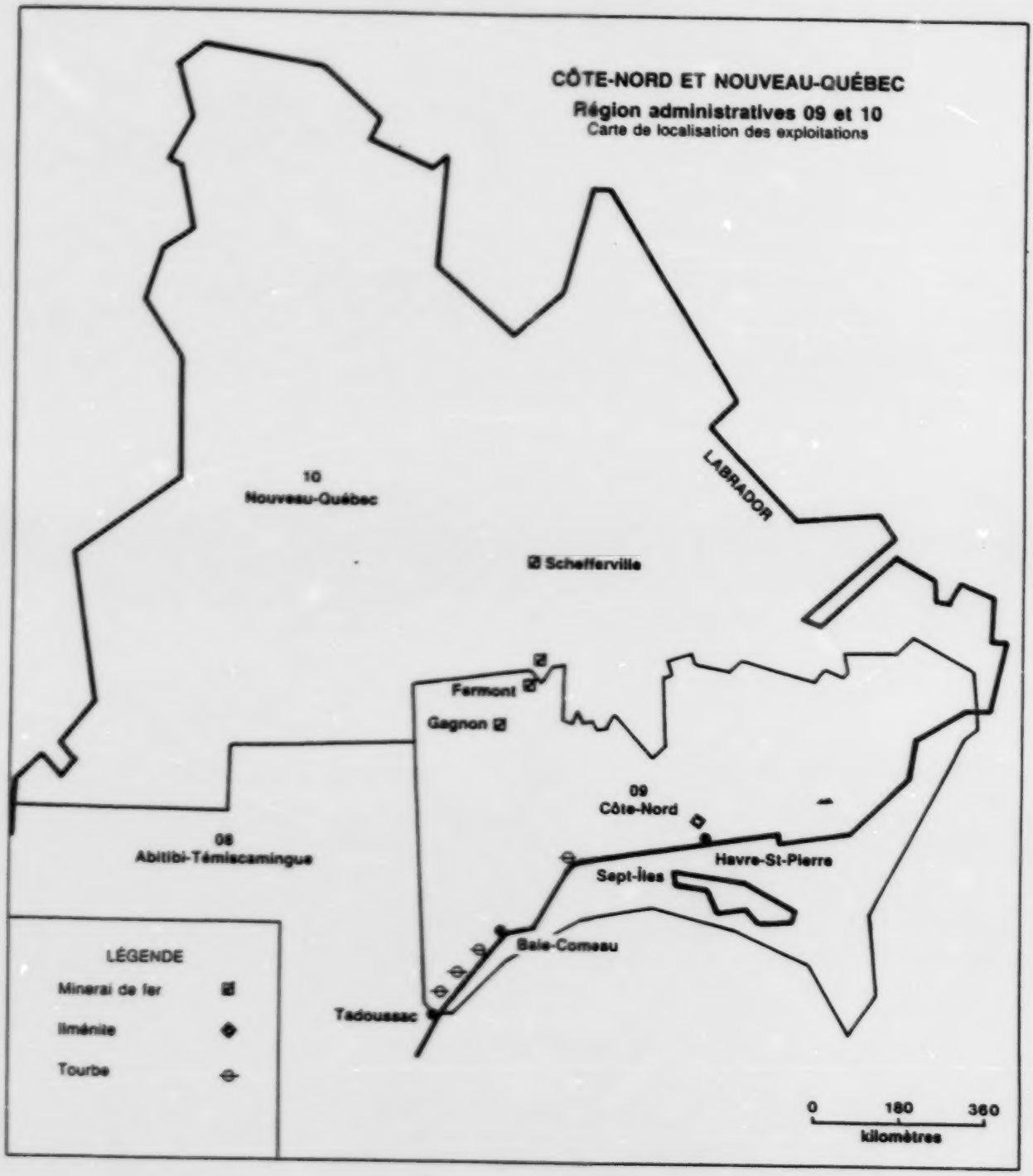
TABLEAU 12

Travaux préparatoires à l'exploitation minière en Abitibi-Témiscamingue
1982 (principaux projets)

Mine (localisation)	Substance	Taux	Tonnage (000t)	Teneur	Production (date prévue)
Kewagama (Cadillac)	Or	150 tj	110	8,20 g/t	1983
D'Or Val (Val d'Or)	Or	N.d.	352	6,39 g/t	1982 ?
Central Cadillac (Cadillac)	Or	N.d.	400	4,98 g/t	
Dest-or (Destor)	Or	600 t/j	416	6,43 g/t	1983
Wood Cadillac (Cadillac)	Or	N.d.	530	4,98 g/t	
New Insco (Hébécourt)	cuivre	-	1 000	2,6 Cu	production retardée
Lac Shortt (Desmaraisville)	Or	N.d.	630	6,38 g/t	1983 ?
Darius	Or	N.d.	300	5,28 g/t	1983
Barnat	Or	N.d.	178	N.d.	1983
Chimo (Val d'Or)	Or	N.d.	363	5,49 g/t	

Mine (localisation)	Substance	Taux	Tonnage (000t)	Teneur	Production (date prévue)
La Corp. d'Explorateurs du Québec (Val d'Or)	Or	N.d.	1 085	4,59 g/t	
Dumagami	Or, Ag, Cu	N.d.	2 500	2,80 g/t, Au	

Source: Rapport des géologues résidents 1982, MER, 1983.


CÔTE-NORD ET NOUVEAU-QUÉBEC
Région administratives 09 et 10
Carte de localisation des exploitations
10
Nouveau-Québec
LABRADOR
Schefferville
Fermont
Gagnon
09
Côte-Nord
08
Abitibi-Témiscamingue
Havre-St-Pierre
Sept-Îles
Baie-Comeau
Tadoussac
LÉGENDE
Minerai de fer
Ilménite
Tourbe
0
180
360
kilomètres

SOMMAIRE

Territoire immense dont certaines portions sont encore peu accessibles, l'ensemble des régions 09 et 10 vit des ressources naturelles et de leur première transformation. Les salaires y sont élevés, mais le coût de la vie également. En dehors des centres urbains, le revenu est resté faible et des allocations diverses en constituent une part importante.

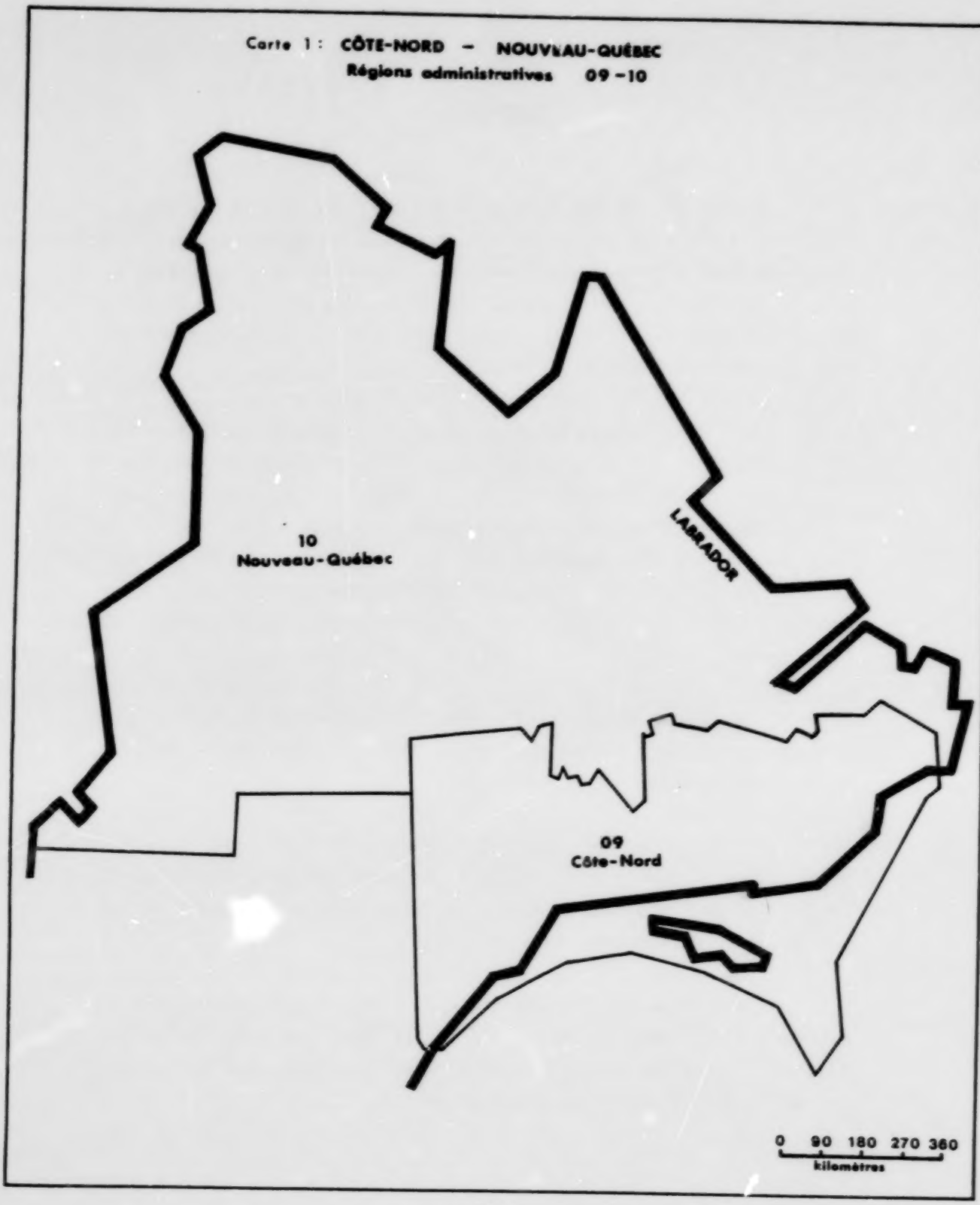
La récession économique du début des années 80 s'est traduite par un impact négatif des problèmes structuraux de l'industrie du minerai de fer sur l'économie régionale. La récession a également exacerbé les problèmes de l'industrie de l'amiante, puisque les pays du Tiers-Monde (qui auraient pu compenser les ventes perdues suite à la publicité négative en matière de salubrité et d'environnement chez les pays industrialisés) n'ont plus les ressources nécessaires au financement de leurs achats d'amiante.

Le ralentissement prévu dans la réalisation des programmes d'hydroélectricité provoque un affaiblissement considérable dans le secteur des matériaux de construction.

Le fer titanifère pourrait connaître un avenir plus serein à moyen terme, si l'économie redémarre fortement en 1983, ainsi que la tourbe dont la production progresse de façon remarquable depuis le début de cette industrie en région en 1980.

Dans un avenir plus lointain, il reste que les ressources du Nouveau-Québec n'ont été encore que partiellement explorées et/ou attendent le développement d'infrastructures qui rendraient économiques la recherche ou l'exploitation des gisements.

Carte 1 : **CÔTE-NORD – NOUVEAU-QUÉBEC**
Régions administratives 09 – 10



1. Territoire et peuplement

Le territoire des régions administratives 09 et 10 couvre une superficie de 978 428 km^2, dont 196 429 pour la Côte-Nord (09). Ce sont les 2 plus grandes régions administratives du Québec. La population de l'ensemble était estimée, en 1981, à 131 300 habitants, dont 16 000 pour le Nouveau-Québec.

> "Les premiers migrants ont été des pêcheurs, qui peu à peu se sont sédentarisés en se localisant à l'embouchure des rivières. Par la suite, le développement de plusieurs scieries (après 1845) sur le littoral, à l'embouchure aussi des rivières (axe de transport), a amené une nouvelle population. Puis, au début du XXième siècle, c'est cette fois la fabrication de pâte mécanique qui amène une main-d'oeuvre nouvelle. Autour de 1930, c'est la vague de colonisation de l'époque qui installe sur des terres des nouveaux arrivants. L'exploitation forestière domine l'économie régionale jusqu'au début de 1950. Après 1950, l'immigration est d'abord liée à l'exploitation minière. Tout ceci explique la diversité encore actuelle de modes de vie traditionnels qui côtoient des phénomènes d'urbanisation rapide" (1).

2. Histoire minière

La découverte de concentrations minérales dans la partie septentrionale du Québec remonte à la fin du siècle dernier. Le père Louis Babel, qui a voyagé au Québec-Labrador entre 1866 et 1870, est le premier à signaler des affleurements de fer dans la région approximative de Schefferville. Robert Bell, de la Commission géologique du Canada, explora la côte est de la baie d'Hudson en 1877 et 1878. Il mentionne notamment qu'en 1858 ou 59, la Cie de la Baie d'Hudson a exploité 9 tonnes d'un minerai de plomb-zinc dans des roches carbonatées près de la Petite rivière de la Baleine.

---

(1) Extrait de "Le profil de la Côte-Nord - région 09", OPDQ août 1976

Un autre géologue de la Commission géologique du Canada, A.P. Low, explore la côte et les principales rivières du nord. En 1893, il atteint la baie d'Ungava par les rivières Caniapiscau et Koksoak. Il observe des roches sédimentaires et volcaniques dans ce qu'il est maintenant convenu d'appeler la Fosse du Labrador, y reconnait des formations de fer et des indices de sulfures métalliques. Il signale la présence de sulfures de nickel - cuivre dans la région du Cap Smith. En 1896 il traverse le Nouveau-Québec, du golfe de Richmond à la baie d'Ungava.

La prospection minière du Nouveau-Québec ne commença vraiment qu'avec le développement du transport aérien. C'est en 1929 que J.E. Gill, prospectant la région du lac Knob pour l'or, fit la première découverte de minerai de fer de haute teneur dans la région de Schefferville, le gisement Ruth Lake.

En 1936, J.A. Retty commençait la supervision des travaux d'exploration de Labrador Mining & Exploration, qui avait acquis une concession pour tout le territoire labradorien compris entre ce que sont maintenant Schefferville et Labrador City. Hollinger North Shore & Exploration amorça ses recherches en 1939, après avoir obtenu les concessions de terrains situées au nord de celles de Labrador Mining, en territoire québécois. Les recherches pour le fer et les métaux de base, dans la partie est des concessions, s'intensifièrent à partir de 1942.

De 1945 à 1953, presque tous les travaux de cartographie géologique et de sondages concernaient le fer. Dès 1950, 44 dépôts totalisant plus de 400 millions de tonnes de minerai marchand avaient été délimités dans la région de Schefferville. Ces réserves, alliées à une demande croissante, justifièrent la mise en marche du projet de Schefferville en 1954.

A cette époque, les grands traits de la structure géologique de la Fosse du Labrador étant connus et acceptés, on prolongea l'exploration des formations à la fois vers le nord et vers le sud. Cette période coïncida également avec le développement des méthodes géophysiques aéroportées, que l'on utilisa abondamment.

Au sud, plusieurs sociétés, dont le groupe U.S. Steel, guidées par des levés aéromagnétiques systématiques, explorèrent la région située entre le lac Manicouagan et le Mont Wright, dès 1951. Au cours des années suivantes, cinq compagnies avaient délimité près d'une vingtaine de gisements de basse teneur totalisant 4 milliards de tonnes d'une teneur d'environ 30% en fer. Les travaux du groupe U.S. Steel devaient aboutir à l'exploitation du gisement du lac Jeannine à Gagnon, de 1961 à 1977, et à la mise en opération des dépôts du mont Wright et du lac Fire, respectivement en 1976 et 1977. A la même époque, Sidbec-Normines était constitué et achetait notamment de U.S. Steel le gisement du lac Fire.

C'est également à partir du début des années '50 que s'amorça l'exploration dans la partie nord de la Fosse du Labrador. Six compagnies se virent accorder des permis d'exploration sur le secteur de la Fosse s'étendant de Schefferville jusqu'au nord de la baie Payne et prospectèrent les formations de fer sur toute leur longueur.

Les plus importants dépôts ont été mis à jour dans le secteur de la baie d'Ungava, entre la baie aux Feuilles et la baie Payne. Les travaux s'échelonnèrent de 1953 à 1958 surtout. Près de 2,2 milliards de tonnes de minerai de fer à basse teneur furent délimitées.

La recherche des métaux de base reprit activement en 1953 également. La partie est de la fosse, où dominent des roches volcaniques basaltiques et des intrusifs gabbroïques, commenca à être explorée systématiquement avec l'aide des méthodes géophysiques aéroportées et

terrestres, de plus en plus utilisées. Hollinger identifia quelques petits dépôts de nickel - cuivre - zinc dans le secteur du lac Retty, au nord-est de Schefferville.

La région du lac Gérido, à l'est de Kuujjuaq (Fort-Chimo), a été l'objet de travaux de toutes sortes de façon presque continuelle depuis 1953. Trois gisements de cuivre - zinc totalisant 10 millions de tonnes de minerai et 4 zones de cuivre - nickel (2 millions de tonnes) ont été mis à jour. Un petit gisement de haute teneur en zinc était également découvert à l'embouchure de la rivière Koksoak, au début des années soixante.

C'est en 1957 que démarra l'exploration pour le nickel dans la zone de Cap Smith-Maricourt, dans la péninsule de l'Ungava. Trente-deux compagnies obtinrent des permis d'exploration et plusieurs s'associèrent dans le but d'effectuer un levé aéromagnétique sur une étendue de territoire de près de 10 000 kilomètres carré. En 1965, Falconbridge Nickel s'assura la mainmise sur les indices les plus prometteurs en prenant le contrôle de Raglan Nickel Mines et de Bilson Quebec Mines, les deux compagnies les plus actives dans la région. Elle fit une quantité considérable de forages de 1965 à 1970, fonça un puits de mine sur un des gîtes et construisit une route de 60 km jusqu'à Douglas Harbour, sur l'Atlantique. Le projet resta endormi jusqu'à 1980; il fait présentement l'objet d'une étude de faisabilité. Cominco est également présente dans la région depuis 1974; 25 indices minéralisés ont été évalués.

C'est au cours de la campagne de recherche pour le nickel que fut découvert le gisement d'amiante de Asbestos Hill au sud de la baie Déception. Les principaux sondages eurent lieu en 1962 par Asbestos Corporation qui exerçait une option de Murray Mining. La société Asbestos acquit la propriété en 1964 et procéda à l'aménagement du site

minier à Asbestos Hill, d'un quai et d'un entrepôt à la baie Déception et d'une usine de traitement à Nordenham, en Allemagne de l'ouest, en 1973. Les opérations débutèrent en 1972.

Le besoin de diversification des sources d'énergie engendré par la crise énergétique provoqua une ruée vers l'uranium, au milieu des années soixante-dix. Près de 90% des réserves mondiales d'uranium étant localisées dans des roches sédimentaires d'âge protérozoïque (environ 1,8 milliard d'années), toutes les formations protérozoïques du Québec (la plupart situées au nord du 52° parallèle) furent activement prospectées. La région des monts Otish (à 100 km au NE du lac Mistassini), le territoire de la Baie James, la Fosse du Labrador, le secteur du lac Gayot (à 250 km au NW de Schefferville) et le golfe de Richmond sont devenus les principaux sites d'intérêt.

Dès 1972, un gîte de basse teneur fut identifié par Inco et la SDBJ au lac Sakami, au sud de LG-3. Imperial Oil étudia activement la bordure ouest de la Fosse du Labrador au lac Chioak, à 100 km à l'ouest de Kuujjuaq, de 1973 à 1977. Uranerz étudia les mêmes formations un peu plus au sud, de 1976 à 1980; les deux campagnes furent décevantes. La région des monts Otish attira Soquem dès 1968 mais ce n'est qu'à partir de 1976 que ce secteur s'activa vraiment avec l'entrée en scène de Uranerz, SDBJ, Séru Nucléaire, Pan Continental et Canico. On fonde de grands espoirs sur cette région. C'est à la même époque qu'Uranerz et Eldorado Nucléaire s'impliquèrent dans la région du lac Gayot, au nord du territoire de la baie James. Là aussi, une découverte significative fut rapportée par Uranerz en 1979.

Plus au sud, c'est un géologue du ministère des Richesses naturelles, J.A. Retty, qui rapporta, en 1941, la présence d'ilménite au nord de Havre-St-Pierre; le gisement proprement dit fut découvert en 1966 par des prospecteurs de Kennco Exploration. Kennecott Copper

Corporation, qui possédait le gisement et dont relevait Kennco Exploration, s'associa à New Jersey Zinc Co., qui avait mis au point les procédés métallurgiques de base pour le traitement de l'ilménite, pour former Québec Iron and Titanium (QIT). L'exploitation du gisement du lac Tio débutait en 1950.

3. Profil économique

3.1 Une économie qui repose sur le bois, le minerai de fer et leur première transformation

En 1982-83, près de 22% de la main-d'oeuvre était employée dans le secteur primaire ce qui était le plus gros pourcentage des diverses régions administratives. Pour l'ensemble du Québec la main-d'oeuvre du secteur primaire représente seulement 5% du total.

Le pourcentage de la main-d'oeuvre manufacturière, 14% (ensemble du Québec: 21%) et celui du secteur tertiaire, 55% (ensemble du Québec: 70%) montrent que la base industrielle ne repose que sur le traitement du bois et du minerai de fer (au niveau primaire) et que le secteur des services est peu développé. En effet sur l'effectif de main-d'oeuvre employée dans le secteur manufacturier, près de 80% se retrouve dans l'industrie des bois et papiers et la première transformation des métaux, alors que pour l'ensemble du Québec ces deux groupes ne représentent que 20% de l'emploi manufacturier.

L'importance des compagnies minières dans la région peut être illustrée, notamment, par la description des pourcentages des revenus municipaux provenant des dites compagnies pour les villes concernées: Gagnon, 94%; Fermont, 84%; Sept-Iles, 50%; PortCartier, 38%; Havre-St-Pierre, 15%(1).

La Compagnie minière IOC est le plus important employeur de la Côte-Nord. Dans des conditions normales d'opération, la compagnie pourrait fournir de l'emploi direct à environ 4 000 personnes au Québec, soit 3 000 à Sept-Iles et 1 000 à Schefferville. Devant la

---

(1) Source: O.P.D.O., avril 1983 (reprise dans les mines de fer "Etat de la situation" - Projet). Le pourcentage à citer pour Schefferville perdrait de son sens compte-tenu de la cessation des activités minières de Compagnie minière IOC dans la ville. Pour 1983, il serait de 15% environ.

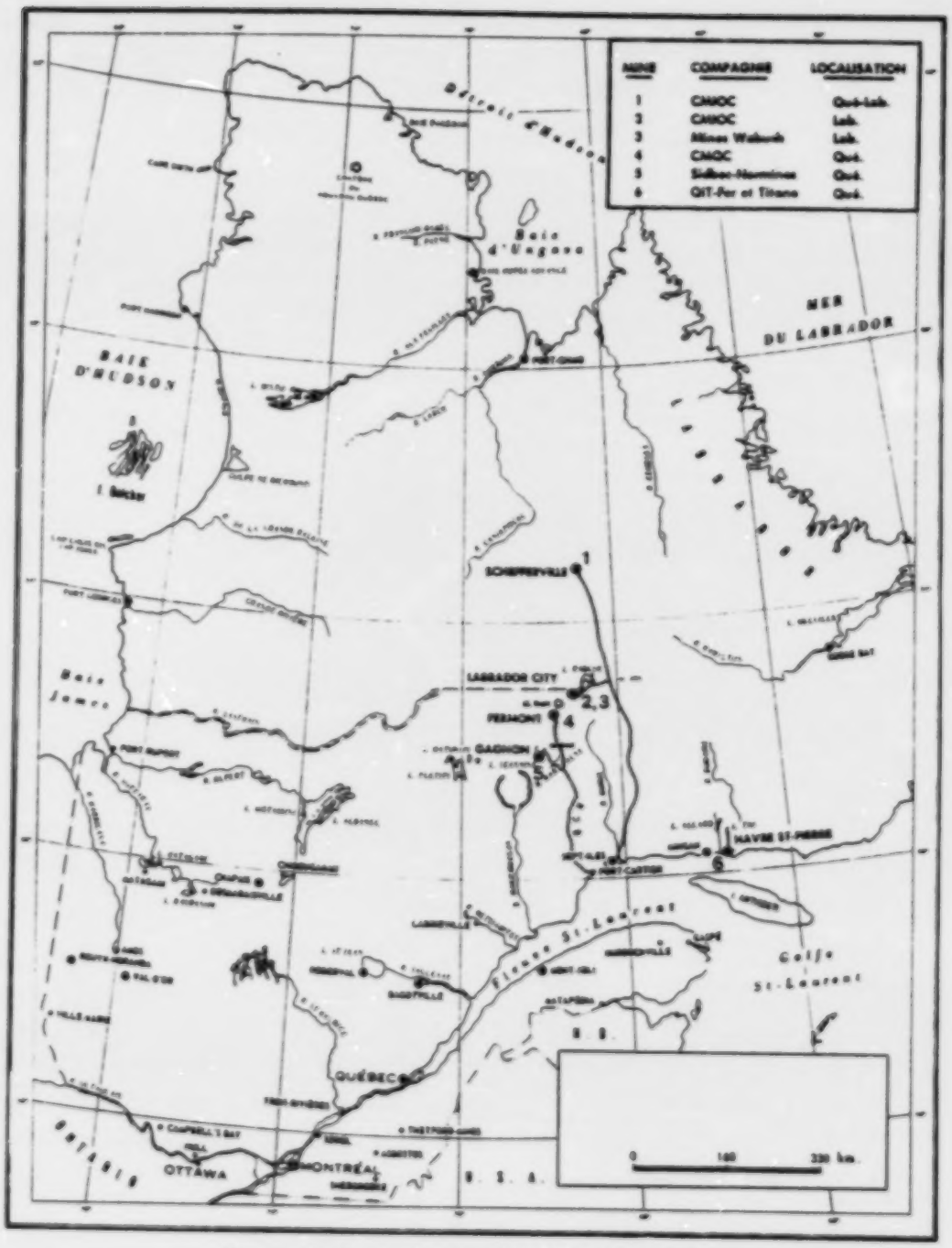
faiblesse des marchés et la réduction de la production, l'entreprise a été contrainte de réduire le niveau moyen d'emploi en 1982 à 2 300 personnes, soit 2 000 à Sept-Iles et 300 à Schefferville. Le salaire moyen annuel payé (bénéfices marginaux exclus) était, en 1982, d'environ 30 000 $.

La ville de Schefferville a été érigée en 1954 par l'entreprise pour abriter ses employés. La population de la ville en 1982 était d'environ 2 000 personnes, incluant environ 750 amérindiens autochtones. Les habitants disposent d'un hôpital, de trois écoles et de tous les autres services nécessaires à une ville de cette envergure. Les taxes foncières payées par la Compagnie minière IOC (environ 1 million/an $) représentaient plus de 90% du budget de la ville. En novembre 1982, la Compagnie minière IOC a annoncé qu'elle cessait ses activités minières à Schefferville.

La Compagnie minière IOC est aussi le principal contribuable de la ville de Sept-Iles. En 1982, les taxes foncières payées par IOC s'élèvent à 5,8 millions $ ou 25,3% du budget de la ville (22,9 millions $).

La Compagnie minière Québec-Cartier est le principal employeur des villes de Port-Cartier et de Fermont où elle fournit, dans des conditions normales d'opération, de l'emploi à environ 1 200 et 2 800 personnes respectivement. Le salaire moyen payé, excluant les bénéfices marginaux était, en 1981, d'environ 30 000 $/an. La CMQC fournit aussi de l'emploi, dans le cadre du contrat de gérance des installations de Sidbec-Normines au lac Fire et à lac Jeannine, à environ 1 000 personnes.

La ville de Fermont, sise à 129 km de Gagnon, a été construite aux frais de la Compagnie minière Québec-Cartier en 1973. Contrairement à la majorité des municipalités, la ville de Fermont n'a que peu



Carte II Localisation des mines de fer du Québec-Labrador

ou pas d'endettement puisque la compagnie s'était engagée à céder à la ville, une fois incorporée (15 octobre 1974), tous les services municipaux. Une population d'environ 8 000 habitants réside à Fermont et dispose d'installations adaptées à la vie nordique.

L'implantation des installations portuaires de la CMQC à Port-Cartier a été la pierre angulaire du développement de cette ville, située à 64 km à l'ouest de Sept-Iles.

La CMQC et ses employés contribuent aux finances publiques pour environ 70 millions $/an(1). Mines Wabush procure de l'emploi à 630 personnes à son usine de boulettage de Pointe-Noire. En 1982, la moyenne pondérée des salaires est estimée à environ 30 000 $/année, bénéfices marginaux exclus.

Mines Wabush est un des principaux employeurs de la ville de Sept-Iles. Les diverses taxes payées à la municipalité de Sept-Iles en 1982 (3 126 000 $) représentent environ 14% du budget de la municipalité (22,9 millions $).

Comme les autres producteurs de minerai de fer de la CôteNord, Sidbec-Normines a un impact important sur le développement social et économique de la région. Impact direct par les salaires et gages payés à ses employés et les taxes payées par la Compagnie et ses employés, impact indirect par la génération d'emploi dans le secteur tertiaire.

L'approvisionnement pour l'usine de boulettage de Port-Cartier illustre bien l'apport à l'économie régionale. En 1981, Sidbec-Normines a effectué des achats évalués à plus de 3 000 000 $ à Port-Cartier. Dans le secteur régional excluant Port-Cartier, les achats ont été de

(1) En ce qui concerne les taxes payées par CMQC, on pourra se rapporter à "Minerais de fer au Québec-Labrador - Problématique et recommandations - Annexes" (voir bibliographie).

l'ordre de 11 500 000 $. Sidbec-Normines a acheté de Norforge Inc. de Sept-Iles des boulets de broyage d'une valeur de plus de 5 750 000 $.

Les statistiques compilées par le MER indiquent que Sidbec-Normines a fourni de l'emploi à plus de 1 400 personnes et payé des salaires totalisant plus de 40 millions de dollars en 1981, tels qu'indiqués ci-dessous:

Sidbec Normines - Emplois et salaires - 1981

Installations	Nombre d'employés	Salaires et gages en $
Gagnon*	958	27 500 000
Port Cartier	479	13 000 000
TOTAL	1 437	40 500 000

* Personnel à l'emploi de la CMQC dans le cadre du contrat de gérance de la mine et du concentrateur primaire.

La ville de Gagnon et ses 4 800 habitants dépendent presque exclusivement de Sidbec-Normines et l'on peut prévoir que tout arrêt indéfini des opérations de minage et de concentration mettrait sérieusement en péril l'existence de cette ville. Gagnon, érigée en 1961 par la CMQC pour abriter les travailleurs du lac Jeannine, a été rachetée dans sa majeure partie par Sidbec-Normines en 1976. La ville comprend les infrastructures de base d'une ville de moins de 5 000 habitants et est reliée à la mine du lac Fire par une route provinciale asphaltée qui pourrait être éventuellement prolongée jusqu'à Fermont. Par

ailleurs, des travaux sont en cours pour relier Gagnon au réseau routier québécois, via Manic 5. Les taxes foncières payées par Sidbec-Normines à la ville de Gagnon représentent environ 90% de toutes les taxes perçues par cette municipalité. Ces taxes étaient de 2 636 940 $ en 1981.

Sidbec-Normines est le deuxième employeur en importance à Port-Cartier par rapport au nombre d'emplois directs. Les taxes foncières payées annuellement (environ un million de dollars), à la ville de Port-Cartier, représentent un apport important au budget de cette ville.

Au 31 décembre 1981, QIT-Fer et Titane employait directement 2 086 personnes soit 337 à Havre Saint-Pierre, 1 652 aux usines de réduction et de poudres métalliques de Sorel, 58 au siège social de Montréal et 39 à l'étranger. La rémunération annuelle moyenne s'est élevée, en 1981, à environ 28 000 $, avantages sociaux compris.

En plus des employés de QIT-Fer et Titane Inc., les emplois dans d'autres entreprises de la région de Tracy-Varennes sont reliés aux activités de QIT-Fer et Titane Inc. Ainsi, deux importants clients de Sorelslag, producteurs de pigments, la NL Chemicals Canada et la Ti-oxide Canada emploient 715 personnes. Ces usines se sont implantées au Québec à cause de la présence de QIT-Fer et Titane Inc., comme fournisseur de matières brutes de titane. L'usine d'électrodes de graphite de G.L.C. à Berthierville, société affiliée dont QIT-Fer et Titane Inc., est propriétaire à 50%, emploie actuellement 250 personnes. De plus, 150 emplois supplémentaires seront créés par l'ouverture, à Lachute, d'une usine d'électrodes de graphite de 62 millions de dollars et enfin, l'expansion de l'usine de Berthierville permettra la création de 50 autres emplois. En outre, QIT-Fer et Titane Inc., confie un important volume de travail à des sous-traitants, particulièrement dans la région de Sorel.

Tableau 1: Répartition sectorielle de l'emploi dans la région de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec et au Québec pendant l'année fiscale 1982-83.

Secteur d'activité	Côte-Nord Nouveau-Québec (10^3)	(%)	Ensemble du Québec (1) (10^3)	(%)
PRIMAIRE	9,4	21,8	120	4,7
Agriculture	0,1	0,3	80	3,0
Forêt, chasse et pêche	3,0	6,7	20	0,7
Mines et carrières	6,3	14,5	20	0,9
SECONDAIRE	10,0	23,2	645	25,4
Construction	3,9	9,0	110	4,4
Manufactures	6,1	14,2	535	21,0
- bois et papier	2,7	6,2	70	2,9
- première transformation des métaux	2,0	4,6	40	1,5
- aliments et boissons	0,5	1,2	55	2,2
- autres manufactures	0,9	2,1	370	14,4
TERTIAIRE	23,9	55,1	1 780	69,9
Transport, communication	4,8	11,0	220	8,5
Commerce, finance, ...	5,5	12,6	570	22,3
Services	10,8	24,8	810	32,0
Administrations publiques	2,9	6,7	180	7,1
ENSEMBLE DES SECTEURS	43,3	100,0	2 540	100,0

Source: Indicateurs économiques, Québec, décembre 1982. M.E.E.R., Ottawa

(1): Pour l'ensemble du Québec, les données portent sur l'année calendaire.

Le village de Havre Saint-Pierre, situé à 209 km à l'est de Sept-Iles, est devenu, suite à l'implantation des installations de QIT Fer et Titane, une ville de 4 000 âmes dotée de la structure normale à une municipalité de cette envergure. Les taxes municipales payées par la compagnie à la ville se sont élevées, en 1981, à 229 300 $ et représentaient un apport important au budget de la ville.

3.2 Une économie sensible aux à-coups des marchés internationaux et des grands projets

Les pâtes et papiers et les concentrés de fer sont deux produits presque totalement exportés et donc particulièrement sensibles aux aléas de la conjoncture internationale. Les grands projets hydro-électriques (complexes de la Baie James et de Manicouagan) apportent, quant à eux, un type de croissance en dents de scie, les dépenses et la main-d'oeuvre énormes apportées par les périodes de construction ne se poursuivant pas dans les époques de fonctionnement.

3.3 Une région éloignée, isolée et morcelée

Au départ, la route 138 a servi pour le désenclavement de la population, mais elle a, par ailleurs, accentué l'occupation linéaire le long du littoral. De plus, elle n'est pas encore vraiment un facteur d'échanges économiques intra-régionaux. La distance énorme à parcourir est un obstacle aux échanges et à l'utilisation des services. D'autre part, le réseau routier, dans son ensemble, est le moins élaboré du Québec et de nombreux villages à l'est ainsi que les villes minières de la Fosse du Labrador restent inaccessibles par la route. Le réseau ferroviaire est privé, affecté presque exclusivement à l'expédition du minerai vers les ports côtiers et n'a donc pas un rôle

(1) Toutefois les denrées à destination des villes de Fermont, Gagnon, Schefferville, Labrador-City et Wabush sont acheminées par ce réseau.

prioritaire de service public(1). Seuls les transports maritimes et aériens (avec un fort trafic intra- régional dans ce cas) bénéficient d'une implantation et d'une infrastructure importantes.

3.4 Revenus et coûts de la vie élevés

Le revenu personnel disponible per capita est le plus élevé du Québec, avec 12,5% de plus que la moyenne québécoise(1) en 1982. Les salaires élevés versés par les entreprises du secteur primaire pour attirer une main-d'oeuvre spécialisée dans la région ont contribué à une hausse du coût de la vie dans les villes. En dehors des centres urbains, le revenu est resté faible et des allocations diverses en constituent une part importante.

De plus, l'impact de la crise économique récente s'est fait doublement sentir dans les municipalités vivant principalement du minerai de fer. Au taux de chômage élevé constaté presque partout s'est ajouté la perte de valeur des logements privés. En effet, la dépendance presque complète de ces municipalités par rapport au minerai de fer fait craindre que ces logements deviennent tout-à-fait sans intérêt advenant des fermetures définitives dans ce secteur(2).

---

(1) La région 09-10 et la région de Montréal sont les seules où le revenu personnel per capita est plus élevé que la moyenne québécoise. Il faut bien noter cependant que dans le cas de la région 09-10 les services sont moins bien fournis ou accessibles que dans les régions centrales.

(2) Pour plus de détails sur ce sujet voir "les mines de fer "Etat de la situation" - Projet" (voir bibliographie).

Tableau 2: Evolution récente des principaux indicateurs socio-économiques en Côte-Nord - Nouveau-Québec et au Québec.

Variables	1978	1979	1980	1981	1982
Population active (10^3)					
Côte-Nord - Nouveau-Québec	43	45	55	53	56 (1)
Québec	2 827	2 878	2 959	2 996	3 034 (1)
Taux d'activité (%)					
Côte-Nord - Nouveau-Québec	57,6	55,9	61,3	56,6	62,4 (1)
Québec	59,7	60,1	61,0	61,2	61,4 (1)
Taux de chômage (%)					
Côte-Nord - Nouveau-Québec	12,3	11,9	13,1	14,9	15,6 (1)
Québec	10,9	9,6	9,9	10,4	14,1 (1)
Revenu personnel disponible per capita ($)					
Côte-Nord - Nouveau-Québec	6 900	7 363	8 213	9 012	9 977
Québec	6 120	6 563	7 343	8 087	8 868
Dépenses d'immobilisations en Côte-Nord - Nouveau-Québec (10^6 $)	1 991	2 494	2 022	1 943	1 829
(% du Québec)	18	21	16	14	13
dont privées (10^6 $)	227	177	173	154	164
(% du Québec)	3,7	2,6	2,2	1,8	2,0
dont publiques (10^6 $)	1 764	2 176	1 848	1 789	1 665
(% du Québec)	37	44	37	33	31

Source: Indicateurs économiques, Québec, décembre 1982. M.E.E.R., Ottawa.

(1) données au troisième trimestre 1982

Tableau 3: Répartition sectorielle des dépenses d'immobilisation pour la Côte-Nord - Nouveau-Québec de 1979 à 1982

Secteur d'activité	Immobilisations (10^6 $) 1979	1980	1981	1982
PRIMAIRE	95	114	104	97
Agriculture, chasse et pêche	2	2	1	1
Forêt et mines	94	112	103	96
SECONDAIRE	31	17	13	33
Construction	4	3	2	2
Manufactures	27	14	11	31
- bois et papier	20	7	7	12
- métaux primaires	3	4	2	15
- autres	4	3	2	4
TERTIAIRE	2 345	1 877	1 813	1 687
Utilités publiques	2 229	1 769	1 703	1 604
Commerce, finance,...	24	18	18	18
Institutions, ministères, ...	91	89	92	65
HABITATION	23	14	13	12
ENSEMBLE DES SECTEURS	2 494	2 022	1 943	1 829
Taux de croissance (%)	+ 25	- 19	- 4	- 6

Source: Indicateurs économiques, Québec, décembre 1982. M.E.E.R., Ottawa.

4. Industrie minérale de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec

4.1 Production en 1982

La valeur des expéditions a chuté de plus de 25% par rapport à 1981. L'effondrement de la production de minerai de fer a été responsable de l'ampleur du mouvement, mais presque tous les secteurs ont été touchés, sauf l'ilménite.

Tableau 4: Valeur des expéditions minérales de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec de 1979 à 1982 (millions de $)

1979	:	839
1980	:	898
1981	:	957
1982	:	716

Source: Tableaux statistiques et figures de la revue "Industrie minière du Québec", édition 1982. Service de la Statistique, MER.

A. Minerai de fer

Tout le minerai de fer produit au Québec provient de l'ensemble régional Côte-Nord - Nouveau-Québec.

Le minerai de fer, depuis 1979, se classe au premier rang des substances minérales au Québec. Ce secteur a procuré[1], en 1982, de l'emploi à près de 5 200 personnes dont la masse salariale s'élevait à 165 millions $. Cette industrie est aussi le moteur des activités économiques de cinq villes de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec, soit: Sept-Iles, Port-Cartier, Fermont, Gagnon et Schefferville.

(1) Y compris le fer titané, données préliminaires.

Quatre compagnies opèrent dans le secteur du fer au Québec - Labrador: la Compagnie minière IOC, la Compagnie minière Québec Cartier, Mines Wabush et Sidbec-Normines(1).

Compagnie minière IOC

Compagnie minière IOC produit et commercialise du minerai provenant de la région du lac Knob (dont une partie québécoise) près de Schefferville et de la région du lac Carol (au Labrador) près de Labrador City. De Schefferville partait du minerai de fer tout-venant (dont la production est suspendue depuis octobre 1982) dont une partie était traitée pour boulettage à Sept-Iles après concentration (production suspendue depuis mai 1981). De Labrador City partent des concentrés et des boulettes de fer qui sont expédiés à Sept-Iles. Les minerais sont expédiés du nord à Sept-Iles par la voie ferrée (644km) de CFQNS&L qui est utilisée également par Mines Wabush. A Sept-Iles, Compagnie minière IOC dispose d'un terminus pour l'entreposage et l'expédition de tous les types de minerais produits par la compagnie ainsi que d'une usine de concentration et de boulettage. En 1982 (1981), les expéditions de compagnie minière IOC étaient estimées (toutes provenances, Québec et Labrador) à 1 700 000 (2 800 000)t pour le tout-venant, 5 600 000 (7 100 000)t pour les concentrés et 5 800 000 (11 400 000)t pour les boulettes.

Compagnie minière Québec-Cartier

Compagnie minière Québec-Cartier exploite le gisement du mont Wright à Fermont. Le minerai est concentré sur place et expédié à Port-Cartier par un chemin de fer (Compagnie CFC) qui est également

(1) Pour les filiations des compagnies voir tableau 9 Compagnies-mères des producteurs de fer et de fer titanifère. D'autre part, pour les principaux lieux cités ci-après, voir la carte II Localisation des mines de fer du Québec-Labrador.

utilisé par Sidbec-Normines. Le terminus de Port-Cartier contient les installations permettant l'entreposage et le chargement des navires. En 1982 (1981), les expéditions de Compagnie minière Québec-Cartier était estimées à 9 000 000 (13 100 000)t.

Mines Wabush

Mines Wabush exploite un gisement situé au Labrador, à Wabush. Le minerai est concentré sur place et expédié ensuite par chemin de fer (Wabush Lake Railway, puis CFQNS&L et, finalement, Chemin de fer Arnaud) à Pointe-Noire pour y être bouletté avant expédition par le terminus portuaire de la compagnie. En 1982 (1981), les expéditions de boulettes étaient estimées à 3 000 000 (5 300 000)t.

Sidbec-Normines

Sidbec-Normines Inc. a été constituée en juin 1976 avec la co-participation de trois sociétés: Sidbec (50,1%), British Steel Corp. (International) (41,67%) et Compagnie minière Québec-Cartier (8,23%). Sidbec-Normines a acheté de Compagnie minière Québec-Cartier le gisement du lac Fire et les installations existantes, le concentrateur du lac Jeannine et la ville de Gagnon. Une usine de boulettage fut construite à Port-Cartier sur un terrain adjacent aux installations de CMQC. Les contrats de service et de gérance furent signés avec CMQC. Le gisement du lac Fire est situé à 80 km de Gagnon. Après concassage, le minerai extrait est expédié par chemin de fer vers le concentrateur primaire de lac Jeannine (à 100 km du lac Fire). Une fois concentré, le minerai est acheminé par voie ferrée (308 km) vers Port-Cartier. Il est alors soit aggloméré en boulettes pour les hauts-fourneaux, soit enrichi avec augmentation de la teneur en fer et diminution de la teneur en silice, puis aggloméré en boulettes destinées aux modules de réduction directe.

En 1982 (1980), les expéditions de boulettes étaient estimées à 3 700 000 (2 500 000)t.

La situation de l'industrie du minerai de fer au Québec - Labrador s'est modifiée considérablement au cours des dernières années. La faiblesse des marchés a forcé les compagnies à réduire substantiellement leur production, entraînant diverses interruptions d'activité de durées variées (de quelques semaines à permanentes) dont celle (indéfinie) de l'usine de concentration et de boulettage de la Compagnie minière IOC à Sept-Iles en mai 1981, et celle (permanente) des installations de la même compagnie à Schefferville qui ne reprendront plus leurs opérations suite à l'arrêt saisonnier d'octobre 1982(1). La situation s'est détériorée davantage en 1982 alors que les prévisions d'expéditions des quatre compagnies productrices de minerai de fer s'élevaient à environ 29 millions de tonnes, en baisse de 15,6 millions de tonnes (35%) par rapport aux expéditions de 1981. En plus de la faiblesse des marchés, d'autres facteurs d'ordres structurel et conjoncturel expliquent cette détérioration. Citons au niveau des éléments structurels la compétition très vive à laquelle les producteurs du Québec - Labrador font face, un surplus mondial de minerai de fer, la faible concentration des minerais concernés, des coûts de production plus élevés, une capacité de production limitée par rapport aux compétiteurs, l'éloignement de certains marchés importants et une utilisation croissante des substituts de l'acier. Quant aux principaux éléments conjoncturels, ce sont la récession économique, la crise énergétique (et ses retombées) et le marasme qui frappe les aciéries mondiales et qui se traduit par un affaiblissement de la demande de boulettes.

---

(1) On peut noter au passage que Compagnie minière IOC avait effectué des essais en vue de produire du minerai fritté à partir du minerai brut de Schefferville. Le projet s'est finalement révélé non-rentable.

B. **Ilménite**

QIT-Fer et Titane Inc. exploite un gisement d'ilménite ($FeTiO_3$) situé dans la région des lacs Tio & Allard, à 43 km au nord de Havre-Saint-Pierre. Le gisement contient environ 120 millions de tonnes de minerai contenant 40% de fer et 35% de bioxyde de titane.

Le minerai fragmenté par des explosions est transféré dans des camions d'une capacité de 45 à 75 tonnes vers un concasseur primaire où il est broyé à une grosseur d'environ 20 cm. Le minerai est alors acheminé par convoyeurs vers un concasseur conique secondaire où il est broyé à 7,5 cm ou moins. Suite à ce traitement, le minerai est chargé dans des wagons et acheminé jusqu'à Havre-Saint-Pierre par voie ferrée. L'ilménite est entreposée à Havre-Saint-Pierre dans l'attente de son chargement à bord de minéraliers à destination des installations de la compagnie situées à Sorel. Le transport maritime a lieu entre la mi-avril et la fin de novembre.

A partir de l'ilménite extraite du gisement du lac Tio, trois types de produits sont commercialisés:

- l'ilménite concassée, expédiée telle quelle ("Sorelflux" et agrégats lourds) dont la valeur des expéditions en 1982 était estimée à 9 millions de dollars;

- le fer de refonte ("Sorelmétal") issu de la réduction de l'ilménite à Sorel pour obtenir le "bioxyde de titane" et dont la valeur des expéditions en 1982 était estimée à 106 millions de dollars;

- les scories contenant de 70 à 72% de bioxyde de titane et vendues par QIT-Fer et Titane sous le nom de "Sorelslag" et dont la valeur des expéditions était estimée en 1982 à 106 millions de dollars également.

Tableau 5: La production minérale en Côte-Nord - Nouveau-Québec 1980-1982

SUBSTANCES	Quantité (10^3 tonnes)				Valeur (10^6 $)			
	1980	1981	1982	% 82/81	1980	1981	1982p	% 82/81
Métaux								
Fer (minerai)	17 449	17 882	12 123	- 32%	531	600	446	- 26%
Fer de refonte	622	531	458	- 14%	119	113	106	- 6%
Ilménite	N.D.	N.D.	N.D.		4	7	9	+ 31%
SOUS-TOTAL					654	720	561	- 22%
Minéraux industriels								
Amiante	88	28	0*	-100%	52	17	0*	-100%
Titane (bioxyde,...)	875	747	669	- 10%	113	132	106	- 19%
Tourbe	12	22	34	+ 58%	1	2	3	+ 74%
SOUS-TOTAL					165	150	109	- 27%
Matériaux de construction								
Pierre	24 114	16 074	8 331	- 48%	59	44	27	- 39%
Sable et gravier	18 108	34 050	15 587	- 54%	19	43	20	- 53%
SOUS-TOTAL					78	87	47	- 46%
TOTAL					898	957	717	- 25%

* Quelques expéditions ont eu lieu en 1982 mais se retrouvent décrites en 1983 pour des raisons comptables

p: données préliminaires, N.D.: données non disponibles

Sources: MER: Service de la statistique; Rapport des géologues résidents; Rapport annuel de Kennecott Corp.; Canadian Mining Journal.

Seules les expéditions d'ilménite concassée ont crû en 1982, assez fortement d'ailleurs tant en quantité qu'en valeur (+ 31%). Le fer de refonte (-14% en quantité, - 6% en valeur) et le bioxyde de titane (- 10% en quantité, - 19% en valeur) ont retraité tous deux assez nettement au niveau des expéditions.

L'année s'est terminée par des inventaires accrus pour QIT - Fer et Titane du Québec et la compagnie a dû cesser temporairement l'exploitation de sa mine du lac Tio en novembre pour la reprendre en février 1983.

C. **Amiante**

La production d'amiante a été interrompue pour près d'un an au début de 1982. Quelques expéditions ont eu lieu à la fin de l'année mais se retrouveront imputées à l'année 1983 pour des raisons comptables. Déjà en 1981, les expéditions avaient chuté de près de 70% et tout ceci reflète la situation globale du secteur de l'amiante qui subit les contre-coups du ralentissement économique mondial, des controverses sur la toxicité de l'amiante et de la maturité économique de nombreux produits à base d'amiante.

D. **Tourbe**

Les expéditions de tourbe ont continué leur tenue remarquable en 1982, augmentant de plus de moitié en quantité et de près des trois-quarts en valeur. En 1982, il y avait quatre producteurs: Sogevex à Pointe-Lebel, Tourbière Anse-aux-Basques aux Escoumins, Les Tourbières de Sept-Iles dans le canton Moisie et Tourbière St-Paul-du-Nord dans le canton d'Iberville, au sud-ouest de Sault-au-mouton.

Tableau 6: Industrie minérale en Côte-Nord - Nouveau-Québec
Statistiques principales, 1980-82

		1980	1981	1982[p]
Valeur de la production	- (Millions $)	898	957	716
	- (% du Québec)	(36)	(39)	(36)
Investissement de capital				
. Exploration hors-chantier	- (Millions $)	11,6	14,1	11,1
	- (% du Québec)	(17)	(15)	(12)
. Exploration au chantier	- (Millions $)	0,4	0,1	-
	- (% du Québec)	(2)	(-)	(-)
. Mise en valeur	- (Millions $)	65,2	64,2	43,2
	- (% du Québec)	(40)	(37)	(38)
. Immobilisations	- (Millions $)	57,5	48,7	35*
	- (% du Québec)	(34)	(21)	(37)*
Emplois	- Nombre	8 085		
	- (% du Québec)	(27)		
Salaires versés	- (Millions $)	237		
	- (% du Québec)	(33)		
Nombre d'établissements			49	

-: valeur négligeable par rapport à l'ensemble

(*) Nouveau-Québec non compris pour des raisons de confidentialité (mais le total des données confidentielles pour ce poste n'est que de 1,7 millions de dollars).

Source: Service de la Statistique, MER

E. **Matériaux de construction**

Les gros travaux de génie de la région, surtout destinés aux aménagements hydroélectriques, étant terminés, l'ensemble du secteur composé d'une quarantaine d'établissements, a connu une diminution considérable des activités en 1982, les expéditions chutant de près de moitié tant en quantité qu'en valeur.

4.2 Investissements

Les investissements de capital (exploration, mise en valeur et immobilisations) étaient d'environ 90 millions de dollars en 1982, en baisse considérable par rapport à 1981 (près de 30%). Mais cette détérioration de la situation n'est pas locale, puisque, pour l'ensemble du Québec la chute était de près de 36%. La baisse s'est faite sentir surtout au niveau des dépenses de mise en valeur (21 millions $ en moins qu'en 1981). Les dépenses d'exploration hors-chantier du Nouveau-Québec se maintiennent un peu mieux ainsi que celles d'immobilisations pour la Côte-Nord.

Le montant des dépenses d'exploration a baissé de plus de 20% et le nombre de programmes qui était de 40 en 1979 se maintient au niveau de 17 depuis 1980. Les activités de sondage auraient reculé davantage passant de 25 233 m en 1981 à 8 000 m en 1982, selon les premières estimations. Toutefois cette baisse spectaculaire s'explique en partie par le fait que des projets importants sont rendus à une étape avancée d'évaluation alors que d'autres démarrent à peine"(1). Il faut noter ici qu'un seul projet, celui de Société minière Raglan du Québec (il s'agit de son gisement de nickel-cuivre de la fosse de l'Ungava) compte pour plus de 45% des sondages effectués. Les autres projets où des sondages ont été effectués sont ceux, dans la Fosse du

(1) Rapports des géologues résidents, 1982. MER

Tableau 7: Evolution des dépenses d'exploration dans les régions Côte-Nord - Nouveau-Québec de 1972 à 1982

Années	Ensemble du Québec (10^6 $)	(1972 = 100)	Côte-Nord - Nouveau-Québec (10^6 $)	(1972 = 100)	% du Québec
1972	17,1	100	1,7	100	10
1973	24,5	143	3,4	200	14
1974	36,1	211	4,6	271	13
1975	41,0	240	7,7	453	19
1976	45,1	263	11,6	682	26
1977	58,4	342	12,4	729	21
1978	64,2	375	13,9	818	22
1979	59,2	346	12,1	712	20
1980	83,1	486	12,0	706	14
1981	127,9	748	14,2	835	14
1982	128,9	754	11,1	653	9

Source: MER, Service des Statistiques

Labrador, d'Eldorado Nucléaire (secteur des lacs du Portage et Otelnuk) et de Compagnie minière IOC (gisement de zirconium - niobium - terres rares du lac Brisson) et, dans la Fosse de l'Ungava, de Cominco. Signalons enfin le début d'une importante campagne de recherches pour l'uranium sur un groupe de quatre permis d'exploration situés dans le secteur des lacs Otelnuk, Dunphy et Wakuach, par Saarberg Interplan.

La baisse des dépenses de mise en valeur et d'immobilisations signalée plus haut reflète la chute de production du minerai de fer conséquente à la saturation des marchés.

4.3 Travaux du MER(Mines)[1]

En plus des travaux géoscientifiques effectués par le géologue-résident et le personnel de son bureau[2], une dizaine d'équipes du MER(Mines) ont oeuvré dans la région en 1982.

A. Levés régionaux

La cartographie de la région comprise entre Blanc-Sablon et la rivière du Petit-Mécatina a été effectuée (n°1 sur la carte[3]). La cartographie, qui couvre environ 25 000 km^2, termine la reconnaissance de la partie orientale de la province du Grenville.

La cartographie (400 km^2) de la région du lac Faujas, à 75 km au nord-ouest de Kuujjuaq (n°2 sur la carte) a été effectué, ce qui termine la cartographie géologique à 1/50 000 de la fosse du Labrador.

Des sédiments de lac ont été prélevés sur une zone de 26 000 km^2, à l'est de la fosse du Labrador (n°3 sur la carte) en vue d'études géochimiques[4].

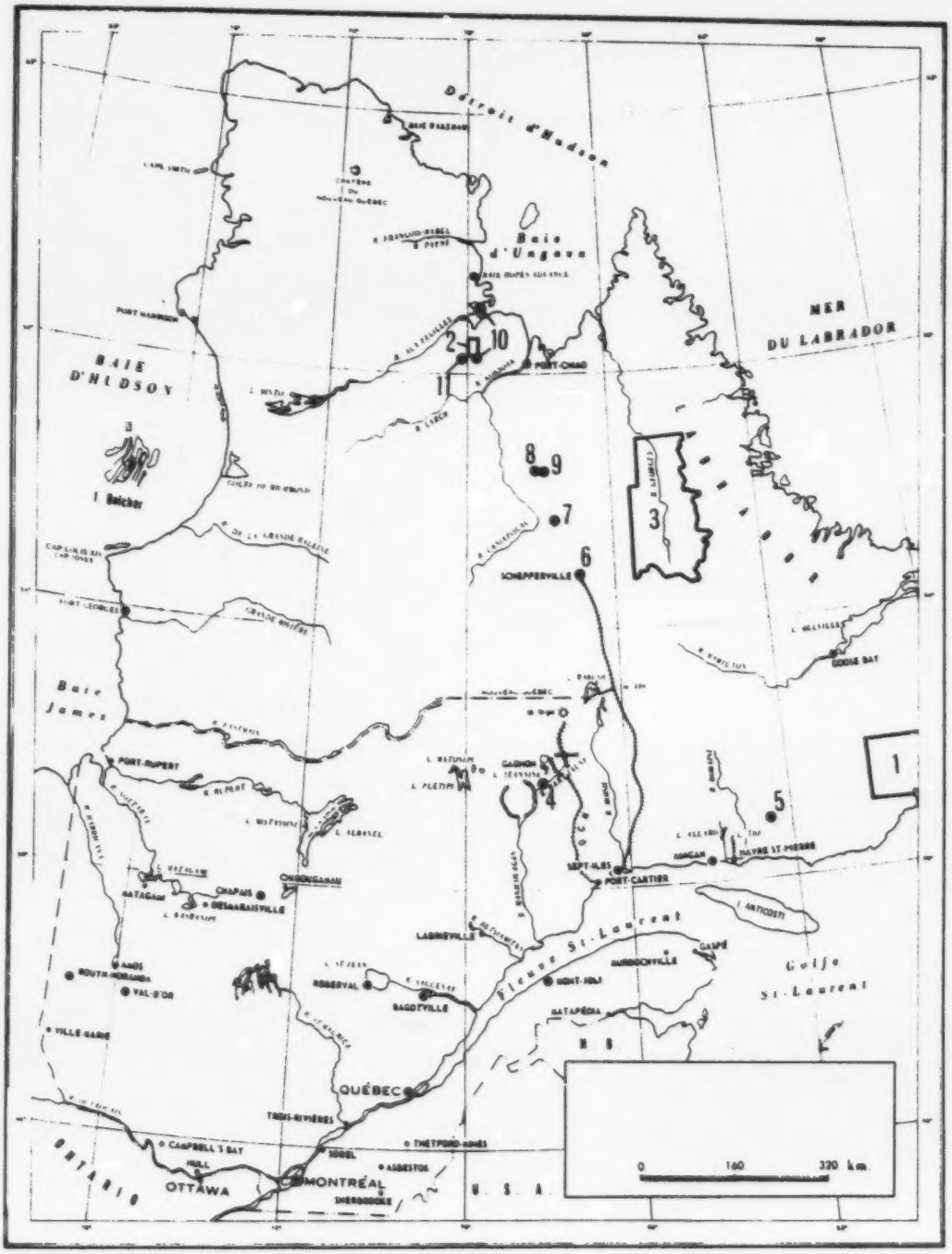
---

(1) Tiré de Rapports des géologues-résidents - 1982.

(2) Voir Rapports des géologues-résidents - 1982 pour un compte-rendu détaillé de ces activités.

(3) La carte dont il est question dans ce point 4.3 est la carte III, page 39.

(4) On peut noter que le gite du lac Brisson, dont on retrouverra mention dans le point 4.4.3, se trouve au coeur du territoire couvert



Carte III Localisation des travaux du MER (Mines) dans le district de Côte-Nord-Nouveau-Québec en 1982

B. **Levés ponctuels (études gîtologiques)**

Au niveau des études gîtologiques on peut noter:

- étude métallogénique des minéralisations de Cu-Ni-Co dans la région de la rivière Hart Jaune, à environ 33 km au sud de Gagnon (n°4 sur la carte); cette étude fait l'objet d'une maîtrise à l'UQUAM;

- cartographie géologique au 1/20 000 de la région du lac Gaudreault, à 125 km au nord-est de Havre-St-Pierre (n°5 sur la carte);

- début d'un projet visant à évaluer le contenu en manganèse des formations ferrifères de la fosse du Labrador (n°6 sur la carte);

- étude des gîtes de cuivre dans la région du lac Musset, à 100 km au nord-ouest de Schefferville (n°7 sur la carte), accompagnée d'une cartographie au 1/10 000 qui a, d'ailleurs, permis de dévoiler deux nouveaux indices; cette étude fait également l'objet d'une maîtrise à l'UQUAM;

- études (reconnaissance, cartographie détaillée et échantillonage de sédiments de ruisseaux) des minéralisations de Cu, Pb-Zn et de Cu-U à l'ouest du lac Romanet, à environ 200 km au nordouest de Schefferville (n°8 sur la carte);

- cartographie au 1/20 000 de la partie ouest de la vallée des lacs Mistamisk et Romanet, à 190 km au nord-ouest de Schefferville (n°9 sur la carte); des veines radioactives et une minéralisation en cuivre ont été découvertes lors de ces travaux;

- échantillonage des eaux des lacs de la région du lac Bérard, à environ 110 km à l'ouest de Kuujjuaq (n°10 sur la carte), en vue d'évaluer leur contenu en radon (pour la prospection en terrains sans affleurements);

- poursuite de l'étude des minéralisations de Cu-Ni et de Cu- Zn dans la fosse du Labrador, par l'examen, en 1982, du gîte du lac Pio, à 125 km au nord de Kuujjuaq, et d'un indice au lac St-Pierre, à 70 km à l'ouest de Kuujjuaq (n°11 sur la carte).

4.4 Perspectives à court et moyen termes

A. Minerai de fer

A court terme, la crise actuelle qui affecte l'industrie sidérurgique mondiale devrait se prolonger à différents niveaux d'intensité (1983-1985). Les producteurs traditionnels comme les Etats-Unis, le Japon et l'Europe de l'ouest devraient voir décliner leur part relative de la production mondiale d'acier au profit des pays en voie de développement. Cette tendance devrait se maintenir durant le reste de la décennie.

L'offre de minerai de fer devrait excéder la demande durant cette période pour tous les produits et les prix internationaux demeureraient bas. Plusieurs usines désuètes d'enrichissement et de boulettage devraient suspendre indéfiniment leurs activités. Le niveau d'opération de l'industrie du fer, au Québec - Labrador, pourrait demeurer faible, bien en deça de sa capacité de production.

A moyen terme (1986 - 1990), la situation devrait s'améliorer pour l'industrie sidérurgique mondiale. L'industrie du minerai de fer

devrait connaître une amélioration relative de la situation, cette amélioration ne se faisant sentir qu'après celle que devrait connaître le secteur de l'acier. Le point d'équilibre entre l'offre et la demande mondiale sera vraisemblablement atteint durant cette période, les fines naturelles et concentrés connaissant la meilleure amélioration alors que la demande pour les boulettes demeurera inférieure à l'offre. Cette situation pourrait être largement affectée par la mise en opération de nouvelles installations tel celles de Carajas (Brésil) et Miferguí-Nimba (Guinée). Les prix internationaux devraient connaître une hausse au fur et à mesure que l'on s'approchera du point d'équilibre entre l'offre et la demande de minerai de fer.

A long terme (1991 - 2000), il est prévu que la mise en production de nouveaux gisements de fer sera nécessaire pour satisfaire la demande.

B. **Ilménite**

Les perspectives économiques actuelles laissent présager que la production de QIT-Fer et Titane Inc. en 1983 se maintiendrait au niveau de 1982. Aucune réduction significative des inventaires n'est prévue. Les prix devraient demeurer stables au niveau de ceux de 1982 et ne pas refléter la croissance des coûts de production.

QIT-Fer et Titane Inc. entrevoit investir près de 10 millions $ pour la construction, à ses installations de Tracy, d'une usine de concentration à sec qui permettra de produire un superconcentré à haute teneur en bioxyde de titane.

Pour les prochaines années, monsieur John Collingwood (directeur de la mercatique du groupe Tioxide) prévoyait en juillet 1982, dans un article de la revue Industrial Minerals, un taux composé

d'accroissement de la demande mondiale de 2,7% par an pour le bioxyde de titane.

C. **Autres métaux**

Si la conjoncture internationale du nickel (et du cuivre) s'améliorait et se stabilisait, la mise en exploitation du dépôt de Société minière Raglan du Québec pourrait s'en trouver grandement accélérée puisque la hausse des coûts d'énergie défavorise actuellement les exploitations de latérite du Guatémala et dè St-Domingue. Le platine et le palladium que contiennent les gîtes de l'Ungava pourraient contribuer également à la rentabilisation du projet.

Dans un autre domaine, Compagnie minière IOC a fait part de ses intentions d'élargir son champ d'activité: elle poursuit ses recherches dans la région du lac Brisson (partie est de la Fosse du Labrador) où elle a mis au jour des quantités intéressantes de niobium, de tantale, de zirconium et de terres rares; elle étudie également la possibilité de fabriquer du silicium-métal.

D. **Amiante**

Il n'est pas certain que l'amélioration de la situation économique envisagée dans le courant de l'année permettra de rattraper les pertes de marché des années récentes dues au ralentissement industriel et à la mauvaise publicité faite à l'amiante. On s'attendait, en 1983, à ce que les activités reprennent pour un total d'une vingtaine de semaines sur le site d'Asbestos Hill appartenant à la Société Asbestos (S.A.L.). Pour 1984 et les années ultérieures, les installations minières d'Asbestos Hill devraient demeurer inactives jusqu'à ce que le marché de l'amiante soit suffisamment rétabli.

A plus long terme, le marché des pays du tiers-monde est celui qui offre les meilleurs perspectives. Cependant il faudra que ces pays résolvent les problèmes de liquidité résultant de la dernière récession avant d'être à même de procéder à des achats d'amiante comparables aux niveaux antérieurs. Il ne faut donc compter à court ou moyen terme sur aucun investissement majeur de la part des producteurs d'amiante qui devraient faire preuve d'attentisme tant que les marchés principaux des Etats-Unis et de l'Europe n'auront pas rendu de verdict clair et définitif sur la place de l'amiante dans leur environnement économique.

E. Matériaux de construction

Le ralentissement du plan d'investissements d'Hydro-Québec pourrait entraver sérieusement la croissance de la production des matériaux de construction au cours des prochaines années.

BIBLIOGRAPHIE

Actualité, octobre 1969.

Canada, Ministère de l'Energie, des mines et des ressources. Statistiques concernant l'industrie canadienne du minerai de fer (diverses années). Ottawa.

Canada, Ministère de l'expansion économique régionale. Indicateurs économiques - Québec - décembre 1982, Ottawa, décembre 1982.

Conférences socio-économiques du Québec. Les mines de fer "Etat de la situation" - Projet. Document de travail déposé aux intervenants de l'industrie des mines de fer, à la table de concertation tenue à Québec, le 31 mai 1983.

Farah, S. Elie. Minerais de fer au Québec - Labrador - Problématique et recommandations. Québec, Ministère de l'Energie et des ressources, Service de l'Economie minérale. Québec, février et mars 1983.

Financial Times Mining International Yearbook 1982.

Industrial Minerals, juillet 1982.

Marcoux, Pierre. Côte-Nord - Nouveau-Québec, Rapports des géologues-résidents. Québec, Ministère de l'Energie et des ressources, Service de l'Assistance locale à l'exploration. Québec, 1982.

Marcoux, Pierre. L'exploration et la mise en valeur des ressources minérales au-delà du 52e parallèle: Bilan et perspectives. Communication présentée lors du colloque sur la recherche sur le nord québécois tenu à l'occasion du 20e anniversaire du Centre d'études nordiques, à l'Université Laval, le 30 octobre 1981.

Québec, Ministère de l'Energie et des ressources. La ressource minérale - Bilan et faits saillants 1982 - Perspectives 1983. Québec, 1983.

Québec, Ministère de l'Energie et des ressources, Service de la Statistique. Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1981. Québec, mars 1982.

Québec, Ministère de l'Energie et des ressources, Service de la statistique. Tableaux statistiques et figures de la revue "Industrie minière du Québec" - Edition 1982.

Québec, Ministère de l'Energie et des ressources, Service de l'Economie minérale. Industrie minérale du Québec, 1982 (à paraître).

Québec, Office de planification et de développement du Québec. La problématique de la Côte-Nord - région 09. Québec, deuxième trimestre 1978.

Québec, Office de planification et de développement du Québec. Le profil de la Côte-Nord - région 09. Québec, août 1976.

ANNEXE STATISTIQUE

Tableau 8 : Le minerai de fer du Québec - Labrador en 1981 (1980)
(10^3 $)

	Production 1981 (1980)	Livraisons 1981 (1980)	Variation des stocks 31-12-81 / 31-12-80
Minerai brut	2 833 (3 340)	4 076 (1 801)	
Concentrés	20 280 (19 433)	20 071 (18 848)	
Boulettes	21 040 (20 393)	21 170 (21 529)	
TOTAL	44 152 (42 177)	45 317 (43 165)	- 1 212

Source: Statistiques concernant l'industrie canadienne du minerai de fer, M.E.M.R., Ottawa.

N.B.: Les données ne sont pas comparable avec celles du Service de la Statistique du MER (Québec) parce que le Labrador est inclus.

Tableau 9 : Compagnies-mères des producteurs de fer et de fer titanifère

Producteurs	Compagnies-mères
Compagnie minière IOC	The Hanna Mining Co. (26,77%), Bethleem Steel Corp. (20,26%), National Steel Corp. of Canada Ltd (18,99%), Hollinger Argus Ltd (7,15%), Jones and Laughlin Steel Corp. (6,29%), Republic Steel Corp. (6,29%), Armo Inc. (6,07%), Wheeling - Pittsburgh Steel Corp. (4,86%), Labrador Mining and Exploration Co. Ltd (3,32%). The Hanna Mining Co. agit comme gérant des installations et des opérations. Les droits miniers, sous-loués à Compagnie minière IOC, sont détenus par Labrador Mining and Exploration Co. Ltd (détenue à 66,94% par Hollinger Argus Ltd (dépendant du groupe Black), The Hanna Mining Co. possède 20% des actions) et Hollinger North Shore Exploration Inc. (détenue à 60% par Hollinger Argus Ltd, The Hanna Mining Co. possède les 40% restants). Les redevances tréfoncières payées par IOC aux 2 compagnies sont de 5% sur les boulettes et 7% sur les concentrés et le minerai brut (des prix de base du Lac Erié rajusté à Sept-Iles).
Compagnie minière Québec-Cartier	Filiale à 100% de United States Steel Corp.
Sidbec-Normines	Sidbec, relevant du gouvernement québécois, 50,1%; British Steel, relevant du gouvernement britannique, 41,67%; Compagnie minière Québec-Cartier, 8,23%.
QIT - Fer et Titane	Filiale à 100% de Kennecott Corp. (elle-même filiale du groupe pétrolier Sohio qui fait lui-même partie de l'empire BP, qui dépend du gouvernement britannique).

Source: Financial Times Mining International Yearbook 1982; Fiche signalétique - Compagnie minière IOC (document interne), Henri Rallon, 04/11/82, Industrial Minerals, 7/82.

Tableau 10: Producteurs miniers de la Côte-Nord et du Nouveau-Québec, 1981

Producteurs (localisation principale)	Substances principales	Emploi (1981) (1)
Compagnie minière IOC Inc. (Schefferville)	fer	800
Compagnie minière Québec-Cartier (Mont-Wright)	fer	2 000
Sidbec-Normines Inc. (Fire-Lake)	fer	1 400
QIT - Fer et titane (Canton Parker)	fer titanifère	326
Sogevex (Pointe-Lebel)	Tourbe	B
Tourbière Anse-aux-Basques (Les Escoumins)	Tourbe	A
Tourbière de Sept-Iles Ltée (Les) (Sept-Iles)	Tourbe	A
Carrières du Boulevard Inc. (Les) (Baie-Comeau)	granit	A
Construction Beca Inc. (Port-Cartier)	granit, sable & gravier	A
Bot Québec Ltée (Baie-James)	granit, sable & gravier	A
Canfarge Ltée (Division Francon) (Baie-James)	granit, sable & gravier	A
Carrière de granit du Nord Enr. (Grandes-Bergeronnes)	granit	A

Tableau 10 (suite)

Producteurs (localisation principale)	Substances principales	Emploi (1981) (1)
Construction B.G.M. (Baie-James)	granit, sable & gravier	B
Constructions du St-Laurent Ltée (Les) (Baie-James, Ungava)	granit, sable & gravier	A
Construction Napoléon Brochu Ltée (Sept-Iles, Havre-St-Pierre, Port-Cartier)	granit, calcaire, sable & gravier	A
Constructions Québec-Labrador Inc. (Sept-Iles, Manicouagan)	granit, sable & gravier	A
Entreprises Jacques Dufour et Fils Inc. (Pointe-Lebel)	granit	A
Entreprises Kiewit Ltée (Les) (Baie-James)	granit, sable & gravier	A
Hydro-Québec (Baie-James)	granit	B
A. Lamothe Inc. (Baie-James)	granit, sable & gravier	A
Lang Construction Co. Ltd (Gagnon, Sept-Iles)	granit, sable & gravier	A
Neilson Excavation Inc. (Baie-James)	granit, sable & gravier	A
Québec North Shore-Labrador Rail Co. (Sept-Iles)	granit	A
Société de construction D.C.L. Ltée (La) (Baie-James)	granit, sable & gravier	A

Tableau 10 (suite et fin)

Producteurs (localisation principale)	Substances principales	Emploi (1981) (1)
Compagnie minière IOC Inc. (Schefferville)	grès	A
Constructeurs K.B.R. (Les) (Baie-James)	sable & gravier	A
Construction Romir Inc. (Baie-James)	sable & gravier	A
Construction Siglec (Baie-James)	sable & gravier	A
Jean Fournier Inc. (Bergeronnes)	sable & gravier	A
Marcel Gauthier Construction Inc. (Lac-Daigle)	sable & gravier	A
Komo Construction Inc. (Baie-James)	sable & gravier	A
Lemay Construction Ltée (Baie-James)	sable & gravier	A
Concassés de la Rive-Sud Limitée (Les) (Nouveau-Québec)	sable & gravier	A
Michel Miller Inc. (Manicouagan I)	sable & gravier	A
Roland Munger Inc. (Baie-Comeau)	sable & gravier	A
J.G. Normand Inc. (Port-Cartier)	sable & gravier	A
Sidbec-Normines (Port-Cartier)	sable & gravier	A

(1) A: de 1 à 19 employés-année
B: de 20 à 49 employés-année

Source: Répertoire des établissements menant des opérations minières au Québec en 1981.

POOR

QUALITY

ORIGINAL